image
not
available

CORNELL
UNIVERSITY
LIBRARY

BOUGHT WITH THE INCOME
OF THE SAGE ENDOWMENT
FUND GIVEN IN 1891 BY
HENRY WILLIAMS SAGE

DATE DUE

DEC 16 1971			
10-12-71-M			
OCT 9 RECD		28	

RETURN TO

ALBERT R. MANN LIBRARY

ITHACA, N. Y.

CORNELL UNIVERSITY LIBRARY

3 1924 055 279 0

Flora

oder

allgemeine botanische Zeitung.

Unter

besonderer Mitwirkung

der

Herren Herren

Beilschmied, Alex. Braun, Bueck, Fée, Fieber, Frivaldszky, Haskarl, Heuffel, Hildenbrandt, Hochstetter, Hornschuch, Hornung, Kiene, Kirschleger, Klier, Koch, C. B. Lehmann, Marquart, v. Martens, v. Martius, Mohl, C. G. und Fr. Nees v. Esenbeck, Röper, C. H. und Fr. Schultz, Tausch, Wiegmann, Wirtgen und Zuccarini,

und im Auftrage

der königl. bayer. botanischen Gesellschaft zu Regensburg

herausgegeben

von

Dr. David Heinrich Hoppe,

Director der Königl. botan. Gesellschaft, mehrerer Akademien und gelehrten Gesellschaften Mitgliede etc. etc.

und

Dr. August Emanuel Fürnrohr,

Docent der Naturgeschichte am Königl. Lyceum und der Kreisgewerbschule zu Regensburg, der Königl. botan. Gesellschaft ordentl. Mitglied.

XVIII. Jahrgang. I. Band.

— 24. Beibl. 1 — 7. Intellbl. 1 — 4. Mit einer Kupfertafel, und 2 Steintafeln.

Regensburg, 1835.

Digitized by Google

QK
1
F63
v.18
1835

A.86739

Digitized by Google

Ihrem

würdigen und hochverehrten

Mitgliede,

Herrn

Johannes Köper,

Dr. der Medicin und Professor der Botanik an der Universität zu Basel, Mitglied mehrerer gelehrten Gesellschaften

widmet

gegenwärtigen Band der Flora

als

ein Zeichen ihrer wahren Hochachtung und aufrichtigen Dankbarkeit

die

königl. bayerische botanische Gesellschaft

zu Regensburg.

Digitized by Google

Digitized by Google

Allgemeine botanische Zeitung.

Nro. 1. Regensburg, am 7. Januar 1835.

I. Original-Abhandlungen.

Protocolle der botanischen Section der zwölften Versammlung deutscher Aerzte und Naturforscher.

Zu der zwölften Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Stuttgart hatten sich folgende Botaniker eingefunden:

Dr. Bartling, Professor aus Göttingen.
Dr. Bischoff, Professor aus Heidelberg.
Dr. Braun, Professor aus Carlsruhe.
Buchinger, Professor aus Buchsweiler.
Dr. Cassebeer, Senator und Apotheker aus Bieber.
Dr. Duvernoy, aus Stuttgart.
Fée, Professor aus Strassburg.
Dr. Fresenius, aus Frankfurt am Main.
Dr. v. Fröhlich, Medicinalrath aus Elwangen.
Dr. Fürnrohr, aus Regensburg.
Dr. Gärtner, aus Calw.
Dr. Gmelin, Geheimerrath aus Carlsruhe.
Hecht, Geheimerrath aus Potsdam.
Hering, Apotheker aus Stuttgart.
Hochstetter, Professor aus Esslingen.
Dr. Hübener, aus Mannheim.

Digitized by Google

Dr. Jäger, Professor aus Stuttgart.
Dr. v. Kielmeyer, Staatsrath aus Stuttgart.
Dr. Kirschleger, aus Colmar.
Dr. Kunze, Professor aus Leipzig.
Dr. Kurr, aus Stuttgart.
Dr. Märklin, Privatdocent aus Tübingen.
v. Martens, Kanzleirath aus Stuttgart.
Dr. v. Martius, Professor aus München.
Dr. Meisner, aus Basel.
Dr. J. Chr. Mikan, Professor aus Prag.
Dr. Mohl, Professor aus Bern.
Dr. Nees v. Esenbeck, Prof. von Breslau.
Dr. Nees v. Esenbeck, Professor von Bonn.
Dr. Perleb, Professor aus Freiburg.
Dr. Reum, Professor aus Tharandt.
Dr. Ritgen, Regierungsrath und Professor aus Giessen.
Dr. Röper, Professor aus Basel.
Dr. Schimper, aus München.
Dr. Spenner, Professor aus Freiburg.
Gr. v. Sternberg Exc., Präsident des naturhistorischen Museums in Prag.
Dr. Steudel, Oberamtsarzt aus Esslingen.
Dr. Trettenbacher, aus München.
Waitz, Kammerrath aus Altenburg.
Weissmann, Apotheker aus Metzingen.
Dr. Wilbrand, Professor aus Giessen.
Wild, Medicinalassessor aus Cassel.
Dr. Zollikofer, aus St. Gallen.

Digitized by Google

Donnerstag den 18. Sept. 1834. schritt die botanische Section zur Wahl ihrer Präsidenten, und es wurden Se. Excellenz Graf Caspar v. Sternberg zum ersten Präsidenten, die Herren Hofrath von Martius und Professor Nees v. Esenbeck, Präsident der kaiserl. Leopoldinischen Gesellschaft, zu Vicepräsidenten gewählt, der bisherige provisorische Geschäftsführer v. Martens aber als Secretär der Section bestätigt.

Erste Sitzung.

Freitag den 19. Sept. fand hierauf die erste Sitzung statt, welche der Präsident mit einem Vortrage über die Keimung einiger aus egyptischen Mumien erhaltenen Getreidekörner eröffnete.

Graf von Sternberg hatte schon im Jahre 1833., jedoch in etwas vorgerückter Jahreszeit, durch Hrn. Obristlieutenant Prokesch von Osten einige Weizenkörner erhalten, die in den Behältern egyptischer Mumien gefunden worden waren.

Die ersten Versuche, die Keimkraft dieser Körner durch Säure zu beleben, misslangen, indem die, wie es scheint, durch das hohe Alter sehr mürbe gewordenen Samenhäute zerrissen und das Stärkmehl sich in der Flüssigkeit auflöste. Auch blosses Wasser bewirkte die gleiche Erscheinung. Es wurde daher versucht, die Körner in Oel zu tauchen, dann solche ziemlich tief in Töpfe zu legen und diesen eine mit Wasser gefüllte Unterschale unterzusetzen. Diese Verfahrungsart bewirkte glücklich die Keimung von 2 Pflänz-

Digitized by Google

chen, wovon das eine ins Freie versetzt sich noch im September ziemlich bestockte, das andere im Glashause hingegen zurückblieb und einen einzigen Halm ausbildete. Im Frühling 1834. entwickelte sich die im Glashause überwinterte Pflanze sehr schön und reifte mehrere vollkommene Aehren.

Die im freien Lande gezogene wurde zuerst durch Frost, dann durch Hagel beschädigt, auch zeigten sich die vor dem Hagel aufgeschossenen Aehren taub oder Mutterkorn entwickelnd. Die später getriebenen gelangten aber zu völliger Reife.

Die Aehren wurden vorgezeigt, es ist der Talavera-Weizen, *Triticum vulgare, spica laxa, mutica, alba, glabra Metzger.*

Dr. Zollikofer aus St. Gallen bemerkte, dass Dr. Gay in Paris vor einigen Jahren eine kleine Abhandlung über ähnliche Versuche bekannt gemacht habe und v. Martens aus Stuttgart erinnerte sich, in einem öffentlichen Blatte eine ähnliche Thatsache gelesen zu haben, nämlich die Entdeckung von Maiskörnern in den Gräbern der Inkas in Peru, welche Körner ebenfalls glücklich zur Entwicklung gebracht wurden.

Dr. Kurr aus Stuttgart brachte bei dieser Veranlassung die Frage zur Sprache, ob nicht auch mehrere Erfahrungen über die Keimfähigkeit unreifer Grassamen bekannt seyen, ihm sei es gelungen, Getreidekörner kaum nach der Blüthe zur Keimung zu bringen.

Digitized by Google

Prof. Mohl aus Bern bemerkte, wie DeCandolle schon hierüber anführe, dass in diesem Falle die Keimung noch schneller erfolge, weil keine Rückumänderung des Stärkmehls in Zucker nothwendig sey, also der Keimungs-Prozess abgekürzt werde; worauf Dr. Kurr hinzufügte, dass Levkojensamen, welche Oel enthalten, ebenfalls im unreifen Zustande schneller zur Keimung gekommen seyen.

Prof. Kunze aus Leipzig erinnerte daran, dass in Süd-Europa der Weizen noch grün geschnitten werde und man dennoch gute Körner erhalte, und Kammerrath Waitz aus Altenburg machte darauf aufmerksam, dass die Franzosen, wohl mit Recht, den Deutschen den Vorwurf machten, dass sie zu spät erndten, auch seyen ihm einmal Samen von *Convolvulus Nil*, obschon sie nicht reif geworden, gekeimt.

Prof. Ritgen erwähnt der Behauptung Lefebvres in seinem Essai sur la germination, dass unreife Samen, namentlich von *Lepidium sativum*, später, als reife, keimen, weil sie in der Erde noch nachreifen müssten, eine Behauptung, deren Richtigkeit jedoch sehr zu bezweifeln sey.

Dr. Gärtner aus Calw glaubt, dass bei solchen Versuchen ein grosser Unterschied in den verschiedenen Familien zu berücksichtigen sey, indem z. B. Gräsersamen überhaupt früher, als andere, keimten.

Endlich erwähnte Hofrath v. Martius aus München, dass in Brasilien nur Samen unreifer

Digitized by Google

Mangava (Willughbeia speciosa) gesteckt werde weil man behaupte, dass die aus solchen Samen gezogenen Früchte besser und weniger schleimig seyen, als die aus reifen Samen.

Prof. Röper aus Basel theilte den anwesenden Sections-Mitgliedern Exemplare seiner interessanten Schrift de floribus et affinitatibus Balsaminearum. Basileae 1830., 8vo, mit.

Hierauf hielt Medicinalrath Dr. v. Frölich einen Vortrag über die Hieracien, mit welcher Lieblingspflanze sich derselbe schon über 30 Jahre beschäftigt. Er machte auf die grossen Schwierigkeiten aufmerksam, welche sich der Bearbeitung dieser Gattung entgegenstellen, rühmte die Leistungen eines Villars, Lapeyrouse, Cassini und Monnier und bemerkte, dass die Gattung zu natürlich sey, als dass eine Trennung derselben in mehrere gebilligt werden könnte, namentlich könne die Farbe des Pappus nicht als Gattungs-Charakter, sondern nur bei Bildung der Unterabtheilungen in Betracht kommen, diese gründete er ferner vorzugsweise auf die Beschaffenheit des Anthodiums und der Basis des Stengels, und erhielt dadurch sehr natürliche Gruppen, deren Charaktere, so wie die neuen Arten, durch vorzüglich gelungene Zeichnungen seines Sohnes anschaulich gemacht werden.

Die Section nahm lebhaften Antheil an dieser eben so mühsamen als geistreichen Arbeit und der Wunsch der baldigen Erscheinung eines solchen Meisterwerks wurde allseitig ausgesprochen.

Digitized by Google

Nachmittags verfügte sich die Section in die Wohnung des Hrn. Commerzienraths Friedrich Jobst, welcher keine Mühe und kein Opfer gescheut hat, um die zwölfte Versammlung der Naturforscher mit einer Ausstellung von Drogueu zu überraschen, welche durch ungemeinen Reichthum, seltene Vollständigkeit und zweckmässige Aufstellung der Gegenstände in der Verpackung, im rohen und verarbeiteten Zustande, die Bewunderung Aller auf sich zog. Der Botaniker verweilte bei den seltensten in Weingeist aufbewahrten Früchten, Pfeffer, Muskatnüsse mit allen Umhüllungen, Piment u. s. w. und die Pharmakognosten fanden in den ungeheuren Vorräthen von China und Sassaparille Gelegenheit zu mannigfachen Untersuchungen, begünstigt durch die vielseitigen Kenntnisse und Erfahrungen des gefälligen und unermüdlichen Besitzers.

Zweite Sitzung.

Samstag den 20. September 1834.

Hr. Dr. Carl Schimper aus München hält einen freien Vortrag über die Möglichkeit eines wissenschaftlichen Verständnisses der Blattstellung, namentlich in den Blüthen. Er bemerkt, dass die Winkel der Blattstellung von der Natur mit der grössten Genauigkeit in bestimmten Cyklen gegeben sind, so dass jede Zeichnung ihre eigenen diagnostischen Zeilen bildet, an welchen ein geübtes Auge sie sogleich erkennt, handelt dann über die Art, wie einzelne ganze Cyklen der Blattordnun-

Digitized by Google

gen sich aneinander reihen, was er Prosynthese nennt, über die vielleicht bei allen Pflanzen vorkommende Erscheinung, dass Cycklen verschiedener Maasse aufeinander folgen und weiset die von ihm erfundenen Instrumente vor, durch welche diese Maasse mit Leichtigkeit ohne Rechnung aufgenommen und verzeichnet werden können. *)

Hierauf berichtet Hr. Prof. Fée aus Strassburg über seine zu Aufstellung eines neuen Systems der Flechten angestellten Untersuchungen.

Die Kennzeichen, nach welchen bisher die Gattungen der Flechten aufgestellt worden, hält er für rein empirisch und erklärt daraus die grosse Verschiedenheit der Ansichten, so dass jeder die Systeme seiner Vorgänger verwarf, einige, wie Acharius, selbst das eigene umstürzten.

Nur die Thecae liefern feste Charaktere, da diese in jeder natürlichen Gattung sich völlig gleich bleiben.

Eine Theca ist zusammengesetzt aus a) einer Anzahl Sporen, welche als die Ovula anzusehen sind, b) den Sporidien, länglichen Schläuchen, welche immer mehrere Sporen enthalten und wieder c) stets zu mehreren, doch in geringerer Zahl, von einer gemeinschaftlichen Hülle, Cyste, umschlossen werden.

---

*) Wir erlauben uns hier die vorläufige Anzeige zu geben, dass ausführlichere Berichte über diesen, so wie mehrere der folgenden Vorträge, durch die Güte der Herren Verfasser uns gleichfalls zugekommen sind, und dass diese dem hier mitgetheilten Protocolle unmittelbar als Anhang folgen werden. Die Redaction.

Digitized by Google

Die Thecae sind im Sporophor gelagert, welches aus zwei Zellen-Ordnungen, einer verlängerten und einer kugel- oder netzförmigen, zusammengesetzt ist.

Man findet immer in den Apothecien eine Ausbreitung, wie bei den Blumen der Phänogamen, weil die Sporidien mit der Luft in Berührung kommen müssen.

Alle untersuchten Flechten, auch Sphaerophoron ,Coniocarpon u. s. w. haben wahre Thecae, und es gibt keine nakte Sporidien.

Die Farbe steht mit der Gestalt der Theca in Verbindung, alle Flechten mit gelben Apothecien haben gleiche Thecae, eben so gleichen sich die Thecae aller rothen Apothecien, und es dürfte daher diese verschiedene Färbung ein wichtiger Character zur Bestimmung der Gattungen seyn.

Merkwürdig ist, dass der Bau der Theca um so ausgebildeter und zusammengesetzter ist, je unvollkommener die Ausbildung des Thallus ist, daher bei den Lichenen mit schorfartigem Thallus, wie Verrucaria, die Zahl der Gattungen zu vermehren, bei *Parmelia* u. s. w. aber solche zu vermindern ist.

Ueberhaupt werden die bisherigen Gattungen bedeutende Abänderungen zu erleiden haben, *Peltidea* muss von *Lobaria* getrennt werden, *Gyrophora* von *Umbilicaria*.

Hr. Fée legt eine Reihe sehr sorgfältig ausgeführter Zeichnungen zur Erläuterung seines Vortrages vor, welche den allgemeinen Wunsch ei-

Digitized by Google

ner baldigen Bekanntmachung seiner interessanten Arbeit erregen.

Hr. Prof. Wilbrand aus Giessen hält einen Vortrag über die natürlichen Pflanzen-Familien, vertheilt eine tabellarische Uebersicht der 13 Klassen dieses Systems, und bezieht sich wegen der nähern Ausführung auf seine Schrift:

„Die natürlichen Pflanzen-Familien in ihren „gegenseitigen Stellungen, Verzweigungen und „Gruppirungen zu einem natürlichen Pflanzensy-„steme.“ Giessen bei Heyer 1834. 8vo.

Dritte Sitzung.

Montag den 22. September.

Hr. Prof. Alexander Braun aus Carlsruhe berichtet über seine die Charen betreffende Arbeiten.

Er erklärt die Charen für Kryptogamen, deren Fructifications-Organe sich höchstens mit den Eychen und Pollenkörnern der Phänogamen vergleichen lassen. Die Nuss ist bloss testa der Spore, die rothen Körner sind nicht zur Entwicklung und Function gelangende Pollenkörner.

v. Martens glaubt eine Bestätigung dieser Ansicht darin zu finden, dass alle Phänogamen ohne Ausnahme nur an der Luft blühen, wie er dieses selbst an *Zannichellia* und *Ceratophyllum*, sein Freund Contarini an *Zostera* beobachtet hat, während die Charen nach seinen bestimmten Erfahrungen gar kein Bestreben zeigen, Behufs der Fructification zur Oberfläche des Wassers zu gelangen.

Die Stellung der Charen unter den Kryptoga-

Digitized by Google

men betreffend, ist Hr. Prof. Braun geneigt, ihre Quirle als Blätter anzusehen, sie selbst also als blattbildende Gewächse, die nicht zu den Algen gebracht werden können.

Dass die Frucht auf den Blättern sitzt, ist kein Grund gegen diese Annahme, da bei den Farnkräutern derselbe Fall eintritt, ein Hauptgrund für solche aber, dass die Zweige in den Achseln dieser Blätter entspringen, und zwar bei den meisten Arten innerhalb jeden Quirls nur einer, wobei man gerade wie bei *Galium* den zweiten auf der entgegengesetzten Seite, aber in der Entwicklung zurückgeblieben, finden kann, so dass anzunehmen ist, der Quirl bestehe bloss aus zwei mehrtheiligen Blättern.

Diese Zweige stehen nicht kreuzständig, wie bei *Galium*, sondern immer auf derselben Seite, wie bei *Najas*. Die *Chara* hat auch dieselbe Blattstellung, wie *Salvinia*, und die grösste Aehnlichkeit in Blatt und Zweigstellung mit den fossilen Annularien, welche daher nicht mit *Galium* zu vergleichen sind.

Die Blätter der *Chara* sind entweder vieltheilig, wie bei *Chara flexilis*, oder einfach, aber mit Seitenblättchen besetzt, wie bei *Chara fragilis*.

Die Trennung in zwei Gattungen, *Nitella* und *Chara*, je nachdem ein kalkartiger Ueberzug fehlt oder nicht, missbilligt Hr. Prof. Braun, weil sie sehr nahe verwandte Arten trennt, auch manche Arten dem Stengel nach zu *Chara*, den Blättern nach zu *Nitella* gezogen werden müssten.

Digitized by Google

Die Gattung darf sonach nicht getrennt werden, wohl aber können Unterabtheilungen aufgestellt werden, und für diese findet Hr. Prof. Braun einen Hauptcharakter in dem gegenseitigen Stellungsverhältniss der Samen und Pollenkörner. Beide sitzen nämlich an den Blättchen oder in den Gabelabtheilungen, aber man findet entweder

1.) nur ein Pollenkorn unter dem Samen, *Hypogynae*, oder

2.) dasselbe über dem Samen, *Epigynae*, oder endlich

3.) zwei Pollenkörner, nämlich an jeder Seite des Samens eines, *Pleurogynae.*

Es gibt zwar auch einige zweihäusige Charen, aber bei diesen lässt sich dennoch leicht aus der Stellung der rothen Kügelchen gegen das Blättchen ersehen, in welche Abtheilung sie gehören. Nur bei *Chara crinita*, von der man bis jetzt bloss weibliche Exemplare gefunden hat, und bei *Chara ulvoides Bertoloni*, die noch nie mit Früchten gefunden worden ist, kann vorerst die Einreihung nicht nach diesen Kennzeichen vorgenommen werden.

Alle gestreiften Charen haben Papillen, nur kleiner oder grösser, die ungestreiften aber keine.

Merkwürdig ist, dass der Stengel der Charen sich beständig links dreht, die 5 Röhrchen des Samens aber immer rechts. Diese Röhrchen bilden 1, 2 oder 3 Umgänge, somit 5, 10 oder 15 Streifen, und endigen mit Papillen, welche, so wie die Grösse des ganzen Samens, gute specifische Charaktere geben. *Chara hispida* hat unter allen

Digitized by Google

lebenden Charen die grössten Samen, unter den Fossilen gibt es aber viel grössere.

Schliesslich werden die Entwürfe zu den Abbildungen einer grossen Anzahl, zum Theil noch unbeschriebener Charen vorgezeigt und um fernere Beiträge gebeten.

Hr. Vicepräsident v. Martius dankt dem Hrn. Prof. Braun im Namen der Section für seinen eben so klaren als inhaltreichen Vortrag, und bezeugt zugleich den lebhaften Wunsch, dass diese Monographie recht bald dem Drucke übergeben werden möchte.

Hr. Prof. Carl Gemellaro aus Catania legt der Section 3 sicilische Pflanzen vor und erbittet sich deren Ansicht über dieselben.

Die erste, *Acrostichum catanense Cosentini*, erklärt Hr. Prof. Kunze für identisch mit *A. velleum Aiton.*

Von der zweiten, *Vicia Cosentini Gussone*, vermuthet Hr. Prof. Bartling, dass sie wohl mit *Vicia peregrina L.* zusammenfalle; die dritte aber, *Lupinus Cosentini Gussone*, wird einstimmig als neu anerkannt.

Hr. Prof. Reum aus Tharandt hält einen Vortrag über die Irdwirkung als solche auf Pflanzen, macht zuerst darauf aufmerksam, dass es bisher weder ihm noch andern gelungen sey, eine Pflanze in blossem Wasser bis zum Samen zu bringen und erwähnt dann die vielfachen Versuche, Pflanzen in verschiedenen Substanzen zu erziehen, von denen gebrannter Thon noch die günstigsten Resultate liefere.

Digitized by Google

Wenn die Wurzel einer Pflanze auf einen grö seren Stein treffe, bemerkt derselbe ferner, so könn sie sich nicht mehr von ihm entfernen, was ma täglich an Topfpflanzen sehen könne. Sie verästl sich nun nicht mehr, werde aber dicker und länger

Die Tangen klebten an den Felsen, selbst sol che, welche auf andere Tangen sässen, gedeihte durch mittelbare Irdwirkung, losgetrennt aber stür ben sie. An Mauern rufe das Ird die Wurzeln hervor, nicht die Feuchtigkeit, denn auch an der trockensten Mauer zeige sich, z. B. bei dem Epheu dieselbe Anwurzelung. Wenn man Stecklinge zum Anwurzeln bringen wolle, dürfe man nur Steine unterlegen und einem kranken Baume könne dadurch geholfen werden, dass man Steine um ihn herumlege.

Habe man zwei Wurzeln von gleicher Stärke, und lege man unter die eine etwas Gebranntes, Ziegel oder Kohlenpulver, so wachse diese schneller; auf Porphyr und Basaltthon sehe man die schönsten Pflanzen, weil diese Steinarten gebrannt seyen. Auf 2 Steinen verschiedener Art wachse die Pflanze besser, als auf gleichartigen, man könne Moorgrund mit Sand düngen und das bekannte Mergeln habe den gleichen Grund; die Gegenden hätten die reichste Vegetation, welche die zusammengesetztesten Gebirgsarten, wie z. B. Granit, besässen und der fruchtbarste Boden sey eine Mischung aller 4 Erdarten.

Dieses Alles führt Hrn. Prof. Reum zu dem

Digitized by Google

Schlusse, dass unabhängig von den Einflüssen des Lichts, der Wärme und der Feuchtigkeit noch eine besondere Einwirkung des Bodens auf die Pflanze vorhanden sey, die er mit dem Namen Irdwirkung bezeichnet und für der galvanischen Wirknng ähnlich erklärt.

Hr. Prof. Finkh bemerkt hierüber, dass, nachdem ihm in seinen Garten der Anbau des Schnittlauchs mehrmals misslungen sey, er dadurch die schönsten Pflanzen erhalten habe, dass er jedem Rasen einen gebrannten Ziegel untergelegt habe, und bei dem Würtembergischen Landmann sey es allgemein üblich, den Weidenstecklingen einen Stein unterzulegen.

Hr. Kammerrath Waitz von Altenburg macht darauf aufmerksam, dass wir nach der Ansicht der Engländer einen grossen Fehler begingen, wenn wir die Erde sieben, und Hr. Dr. Schimper aus München erinnert an das merkwürdige Anklammern der Ranken von *Cissus hederacea* an die Mauern.

(Fortsetzung folgt.)

II. Notizen zur Zeitgeschichte.

Professor Agardh in Lund, der sich schon seit länger als einem halben Jahre, als Mitglied des Reichstages, in Stockholm befindet, ist zum Bischof von Wermland vorgeschlagen und darf man der königl. Bestätigung desselben, als solcher, nächstens entgegensehen.

Dem Professor Fries in Lund ist die, durch den Tod des Prof. Afzelius erledigte Professur

Digitized by Google

der Oekonomie in Upsala verliehen worden, und de
selbe bereits dahin abgegangen, um sie anzutrete

Von dem Magister Myrin in Upsala ist
den „*Verhandlungen der königl. Akademie der Wi
senschaften in Stockholm, für das Jahr 1832*“ *pa
273.*“ die aber erst voriges Jahr herausgegebe
worden, unter dem Titel: „Dichelyma. *E
nytt slägte bland mossorna*“ (Dichelyma. Ein neu
Geschlecht unter den Moosen) eine Abhandlung m
2 Kupfertafeln erschienen, in welcher derselbe dr
bisher zur Gattung *Fontinalis* gerechnete Arte
nämlich: *F. falcata Hedw.*, *F. capillacea Dick*
und *F. subulata Pal. Beauv.* von *Fontinalis* trenn
und als eine neue Gattung unter der Benennun
„*Dichelyma*“ aufstellt, welche er charakterisirt wi
folgt: „Dichelyma. Character essentialis
*Fructus lateralis. Peristomium duplex; exteriu
dentibus sedecim; interius laciniis totidem, trabeculi
transversalibus in reticulum conicum connexis, vel i
specie secunda* (D. capillaceum) *subliberis.— Musc
aquatici perennes, caulibus ramosis, foliis trifarii
nervo instructis, perichaetio demum valde elongat
pedunculum vaginante. Fontinalem cum Anic
tangio aquatico, Cinclidoto et Hypno con
jungentes.*“

Derselbe Verf. hat in diesem Jahre ein *Corol
larium florae upsaliensis*“ herausgegeben und kur
darauf eine botan. Reise nach Norwegen unternom
men, welche besonders in bryologischer Hinsicht
eine reiche und interessante Ausbeute erwarten lässt.

Greifswalde. Prof. Hornschuch.

Digitized by Google

Allgemeine botanische Zeitung.

Nro. 2. Regensburg, am 14. Januar 1835.

I. Original-Abhandlungen.

Protocolle der botanischen Section der zwölften Versammlung deutscher Aerzte und Naturforscher.

(Fortsetzung.)

Vierte Sitzung.

Dienstag den 23. September.

Zur Einsicht werden vorgelegt:

1.) Würtembergs vorzüglichste Obstarten in naturgetreuen Abbildungen von Joh. Gottlieb Mann. Stuttgart 1834 im Verlage des Herausgebers. Erstes Heft mit 6 illuminirten Tafeln in 4to, Subscriptionspreis 36 kr. Es enthält dieses Heft unter Anderem 2 Birnen und eine Pflaume, welche noch niemals abgebildet worden sind. Den Anfang macht die Geishirtenbirne, Stuttgarts vorzüglichste, anderwärts noch nirgends beobachtete Birnsorte.

Die Richtigkeit der Darstellungen und die Billigkeit des Preises dieses Werks werden von der Section allgemein anerkannt und demselben der beste Fortgang gewünscht.

2.) Ein Nachtrag zu dem Samen- und Pflanzen-Verzeichnisse des Hrn. Carl Maupoil in Dolo bei Venedig.

Hr. v. Martens macht auf dieses Etablissement aufmerksam, auf die Schwierigkeiten, mit welchen Hr. Maupoil in einem Lande, wo die Gartenkultur so wenig Freunde zählt, zu kämpfen hat und auf die Leichtigkeit, durch dasselbe die merkwürdigsten Kultur-Pflanzen Italiens zu erhalten wie denn wirklich der hohe Arundo Donax, die schönen Holcus-Arten, die mannigfachen Kürbisse Bohnen und Mais-Arten des landwirthschaftlichen Gartens in Stuttgart Mittheilungen des Hrn. Maupoil's seyen, der auch der beste Kenner und Lieferer italienischer Obst- und Traubensorten sey.

Zum Belege werden Hülsen von *Dolichos sesquipedalis* von 1′ 8″ Länge vorgelegt, auch Hülsen und Samen von *Dolichos melanophthalmos DeC.* ausgetheilt, einer Bohnen-Art, die Linné ganz übersah, indem er deren Beschreibungen bei Mattioli und Bauhin zu seinem *Phaseolus nanus* brachte, und die noch gegenwärtig in den botanischen Gärten Deutschlands fehlt, obschon sie in ganz Süd-Europa in grosser Menge gebaut wird.

3.) Das Verzeichniss einer Sammlung von Büchern über Naturwissenschaften und Arzneykunde der Ferdinand Steinkopf'schen Antiquariats-Handlung.

4.) Die Original-Zeichnungen zu der „Reise nach Algier" des Hrn. Wilhelm Schimper, Trachten und Gebräuche der verschiedenen, sich dort aufhaltenden Nationen darstellend.

Diese Zeichnungen werden im Verlage der

Digitized by Google

Ebner'schen Kunsthandlung in Stuttgart erscheinen, sobald sich eine hinreichende Zahl Subscribenten gemeldet haben wird.

Hr. v. Martens legt einige Exemplare des *Hydrurus crystallophorus Schübler* vor. Diese Alge, die einzige bis jetzt Würtemberg ausschliessend eigenthümliche Pflanze, wurde bereits in der Versammlung der deutschen Naturforscher und Aerzte in München am 22. September 1827 von ihrem Entdecker vorgezeigt.

Hr. Apotheker Widenmann in Blaubeuren erhielt den Auftrag, eine Zahl Exemplare davon zur Vertheilung an die Mitglieder der diessjährigen Versammlung einzusenden, allein, obschon sie in manchen Jahren den ganzen Grund der Blau mit einem schwarzgrünen Teppich überzieht, so konnte doch in diesem Jahre keine Spur davon entdeckt werden. Hr. Widenmann gab sich selbst viele Mühe und miethete einen Fischer, der die ganze Blau und Ach durchging, aber ebenfalls auch nicht ein einziges Exemplar der ihm wohl bekannten Pflanze zu finden vermochte.

Hr. v. Martens bemerkt, dass diese Erscheinung bei den Algen häufig vorkomme; als man vor einigen Jahren dem Neckar bei Berg einen neuen Kanal gegraben habe, sey dessen Ufer mit einer zahllosen Menge Exemplare der zierlichen *Ulva bullosa Roth* besetzt, der Boden mit grossen Massen von *Zygnema adnatum Ag.* bedeckt gewesen, beide hätten sich seitdem nicht wieder gezeigt.

Digitized by Google

Tetraspora lubrica, *Nostoc verrucosum* und *Rivularia angulosa* erscheinen nur in einzelnen, gewöhnlich in regnerischen Jahren, und *Hydrurus Ducluzelii Ag.*, von welchem Exemplare vertheilt werden, sey im Neckar in 20. Jahren nur zweimal gefunden worden.

Wie arm der diessjährige trockene Jahrgang an Algen gewesen, gehe schon daraus hervor, dass sich keine Spur des manchmal sehr häufigen *Batrachospermum moniliforme Roth* habe auffinden lassen.

Hr. Dr. Duvernoy aus Stuttgart trägt vor, dass er sich seit mehreren Jahren mit Beobachtungen über die Keimung der Monokotyledonen beschäftige und eine grosse Anzahl Zeichnungen darüber entworfen habe, um aber seiner Arbeit die möglichste Ausdehnung geben zu können, ersucht er die Hrn. Vorsteher botan. Gärten um gefällige Unterstützung durch Mittheilung von Samen seltenerer Gattungen.

Zugleich erwähnt er der sonderbaren Erscheinung, dass es ihm nicht nur noch nicht gelungen sey, Orchideen-Samen zum Keimen zu bringen, sondern dass auch jedesmal, wenn er Orchideen ausgesäet habe, statt derselben Farnkräuter aufgegangen seyen. Er habe in mehr als zehn Töpfen, mit den verschiedensten Erden, theils aus dem Walde, theils aus Gärten, Orchis-Samen auf die Oberfläche gestreut und den Topf, um Austrocknung zu verhüten, mit einer Glasplatte bedeckt, nach einiger Zeit hätten sich Moose und Farnkräu-

Digitized by Google

ter eingestellt, deren Erscheinung um so unerklärlicher sey, als sich darunter neben gewöhnlichen Arten, wie *Aspidium Filix mas*, *Asplenium Ruta muraria* und *Asplenium trichomanoides*, auch *Asplenium viride* befinde, welches in und um Stuttgart weder wild noch in Gärten vorhanden sey.

Hr. Prof. Nees v. Esenbeck bemerkt, dass im botan. Garten zu Bonn fast in allen auf ähnliche Art behandelten Töpfen, was man auch hineinsäe, Farnkräuter aufgingen, und erklärt diese Erscheinung daraus, dass die äusserst kleinen und zahlreichen, überall verbreiteten Sporen der Farne sehr lange im Boden liegen bleiben können, ohne ihre Keimfähigkeit zu verlieren.

Hr. Hofrath v. Martius schlägt als Mitglieder der zur Abstattung des Dankes an die verschiedenen Behörden und Personen, welche die Zwecke der Versammlung gefördert haben, abzuordnenden Deputation die Hrn. Professoren Nees v. Esenbeck von Breslau und Hugo Mohl von Bern vor, welche von der Section einstimmig hiezu ernannt werden.

Hr. Hofrath v. Martius weist mehrere vorzüglich gelungene Medaillen des Hrn. Loos mit Abbildungen berühmter Naturforscher vor, welche allgemeinen Beifall finden.

Derselbe empfiehlt den Mitgliedern der Section Theilnahme an dem naturhistorischen Reise-Verein, für welchen auf seine Veranlassung auch in Brasilien zwei Naturforscher reisen und sammeln.

Digitized by Google

Es wird nun der von Hrn. Prof. Dr. Wilbrand von Giessen in der zweiten allgemeinen Versammlung vorgeschlagene Nachtrag zu den Statuten der Gesellschaft zur Sprache gebracht.

Se. Excellenz Hr. Graf von Sternberg bemerken, dass dieser Nachtrag keine sich zu allgemeinen Gesetzen eignende Normen, sondern blosse Reglementsgegenstände enthalte, welche jedenfalls vorerst in einem aus solchen Mitgliedern der Versammlung, welche schon vielen Zusammenkünften beigewohnt haben, niederzusetzenden Comité reiflich zu berathen wären.

Hr. Prof. Wilbrand vertheidigt seine Vorschläge, namentlich den in der öffentlichen Sitzung von Hrn. Prof. Otto angegriffenen siebenten Punkt, aus dem Princip der Gleichheit.

Hr. Prof. Nees v. Esenbeck aus Breslau erwiedert hierauf:

Die Gesellschaft ist gerade durch die bisherigen, die Freiheit der Mitglieder möglichst wenig beschränkenden Gesetze das geworden, was sie ist. Warum also Aenderungen treffen, deren Folgen nicht vorauszusehen sind. Die Vorsteher haben ausgedehnte Vollmacht und werden solche um so mehr zu benützen wissen, als ja immer die Zustimmung der Gesellschaft vorausgesetzt wird.

Hr. Prof. Nees v. Esenbeck schlägt daher dem Hrn. Prof. Wilbrand vor, seine Motion zurückzunehmen, was dieser aus dem Grunde ablehnt, weil solche nicht mehr sein Eigenthum, sondern Gemeingut der Gesellschaft sey.

Digitized by Google

Es wird daher zur Tagesordnung übergegangen und von Hrn. Prof. Nees v. Esenbeck das dritte Heft der „naturgetreuen Abbildungen und Beschreibungen der essbaren, schädlichen und verdächtigen Schwämme von J. V. Krombholz, Dr. und Prof. der Medicin, Prag 1834., fol. Pr. 6 fl.“ vorgewiesen und dieses Prachtwerk der Theilnahme der Gesellschaft empfohlen.

Dieses Heft enthält unter vielen andern auch acht neue Arten, nämlich *Morchella bohemica*, *crispa* und *praerosa Kr.*, *Helvella rhodopus*, *Gigas*, *suspecta* und *fastigiata Kr.* und *Sparassis brevipes Kr.*

Derselbe berichtet über Hrn. Dr. Corda's Beiträge zur Lehre von der Befruchtung der Pflanzen.

Brown's und Brongniarts Beobachtungen könne man an den *Ovulis* der Coniferen, wo alles offen da liege, am leichtesten wiederholen. Diess habe Hrn. Corda veranlasst, Zeichnungen davon zu entwerfen, welche vorgelegt werden.

Der Pollen-Schlauch gelange bekanntlich in die *Micropyle* des *Exostoms* und durch dieses in das *Endostom*, Hr. Corda habe aber auch noch eine weitere Oeffnung der *Nucula* entdeckt, die er *Embrystom* nenne, und durch welche der Schlauch seine Flüssigkeit in die der *Nucula* ergiesse und diese trübe. Die Pollen-Schläuche hingen noch lange nachher an dem *Nucleus* fest.

Hr. Dr. Gärtner von Calw hält einen freien Vortrag über seine vieljährigen Versuche, die Er-

Digitized by Google

zeugung hybrider Pflanzen betreffend. Er bemerkt, dass der Pollen der aufgesprungenen Antheren schon nach 15 Minuten nicht mehr wirksam sey, dass, wo einmal eine Befruchtung eingetreten sey, kein weiterer Pollen mehr wirke, dass eine Befruchtung zwischen Pflanzen aus verschiedenen Familien oder natürlichen Gattungen nicht Statt finde, und dass zwischen den Arten einer Gattung eine nähere oder entferntere Verwandtschaft vorhanden sey, welche sich durch die Energie der Befruchtung offenbare.

Er erklärt dieses durch ein Beispiel aus der Gattung Dianthus, die Wirksamkeit der Befruchtung folgert er hiebei aus der Zahl der erzeugten keimungsfähigen Samen, wonach

Dianthus barbatus von

Dianthus barbatus befruchtet . . . 1000.

gesetzt, eine Befruchtung mit

Dianthus superbus . . . . . 0,711.

— *japonicus* . . . . . 0,666.

— *Armeria* . . . . . 0,533.

und — *chinensis* . . . . . 0,260.

erscheint; noch geringer sey die Energie bei Befruchtung mit

Dianthus collinus,

— *Armeria-deltoides*,

— *chinensis latifolius*,

— *carthusianorum*, endlich mit

— *prolifer*. Bei diesem habe er bei 10 Befruchtungen nur 2 Samen erhalten.

Digitized by Google

Die hybriden Gewächse erhielten sich schon durch 6 Generationen, aber mit jeder Generation an Fruchtbarkeit abnehmend, so dass zuletzt doch alle ausstarben.

Hr. Professor Fée aus Strassburg berichtet über seine Monographie der Phylleriéen (Mémoire sur la grouppe des Phyllériées, et notamment sur le genre Erineum. Paris 1834. 8. avec 11 planches.)

Er bemerkt, dass die der Gattung *Erineum* gebührende Stelle lange streitig gewesen sey, die meisten Botaniker hätten sie in der letzten Klasse der Pilze (Byssacei) untergebracht, aber ein Pilz müsse *Sporulae* haben und *Erineum* zeige nichts ähnliches, obschon die ächten Byssoideen mit Millionen von Sporen versehen seyen.

Auch weichten die Erineen durch ihre Steifheit und den Umstand, dass sie kein Wasser einsaugten, von allen Agamen ab.

Hr. Fée hat nun bei genauer Untersuchung in den meisten Erineum-Arten, namentlich in *E. vitis*, *tiliaceum* und *acerinum* Insekten-Larven gefunden.

Unter den 84 Erineen seiner Monographie habe er kaum im vierten Theil, hauptsächlich wegen ihres unvollkommenen Zustandes, keine Insekten gefunden, dagegen in den Erineen auf 27. Pflanzenfamilien aus allen Theilen der Erde solche beobachtet.

Die Hauptresultate seiner Arbeiten sind

1.) die Phylleriéen des Hrn. Prof. Fries sind eine unhaltbare Gruppe.

Digitized by Google

2.) Nur die Gattung *Taphria* darf unter de Pilzen bleiben.

3.) *Cronartium* ist ein zweifelhaftes, unbestimm bares, dem *Erineum* nicht verwandtes Product.

4.) *Erineum* und *Phyllerium* sind weder Pilz noch Conferven, noch krankhafte Haare, da di Arten, welche auf behaarten Blättern wachsen, vo den Haaren derselben ganz verschieden sind.

5.) Sie sind vielmehr das Product einer de Oberhaut des Blattes durch verschiedenartige In secten beigebrachten Verletzung, sonach aus dem Gewächsreiche auszuschliessen.

Diese Insecten, von welchen er bisher bloss die Larve beobachtet hat, vermag Hr. Fée nich näher zu bestimmen.

Hr. Braun bemerkt, dass man häufig die Stämmchen von *Leucodon sciuroides* durch eine inwohnende Larve verändert und gekräuselt sieht, welche den von Hrn. Fée abgebildeten sehr ähnlich ist, und wahrscheinlich zur Gattung *Thrips* gehört.

Hr. Prof. Dr. Jäger aus Stuttgart legt zwei ihm vor einigen Jahren von Göthe überschickte Zeichnungen eines ausgebildeten Blattes einer Dattelpalme vor, an welchem die Ausbreitung der Blättchen ohne Zweifel durch die grössere Festigkeit des netzförmigen Ueberzugs gehindert war, der bei normaler Entwicklung gewöhnlich bald vertrocknet und sich ablöst.

Hr. Prof. Jäger erinnert dabei an einige ver-

Digitized by Google

randte Erscheinungen, namentlich das in Oberchwaben häufige Vorkommen des sogenannten Stockabers, einer Missbildung der Rispe, welche dadurch entsteht, dass solche die geschlossene Blattscheide nicht zu durchbrechen vermag, wie bei len Thieren die Velamente der Frucht zuweilen hre Entwicklung hindern, und die Vertrocknung lerselben veranlassen können.

Weiter sprach derselbe über die physiologisch noch nicht genug untersuchte Verbindung zwischen len Knospen der Sarmente und der Mutterpflanze, namentlich bei *Cotylene viviparum*.

Bei Anwendung von Giften auf die Knospe reitet sich die Wirkung langsamer rückwärts aus und es scheint das Vertrocknen des Sarments die Einwirkung auf die Mutterpflanze zu hemmen.

Hr. Hofrath v. Martius eröffnet der Section die in allerhöchstem Auftrage Seiner Majestät des Königs von Sr. Excellenz dem Obersthofmeister Freiherrn v. Seckendorf übersandte Einladung zu einem Mittagessen im Landhause Rosenstein auf Donnerstag den 25. September.

Fünfte Sitzung.

Mittwoch den 24. September.

Die so eben erschienene Flora vov Würtemberg von Gustav Schübler und Georg v. Martens, Tübingen 1834. 8vo, wird zur Einsichtnahme vorgelegt.

Se. Excellenz Hr. Graf v. Sternberg legt

Digitized by Google

ein Fragment eines versteinerten Baumstammes vo
das erste, welches er je gesehen, an welchem sic
die Rinde scharf vom Holze abscheidet, indem sic
zwischen beiden eine kleine Kohlenschicht eing
lagert hat. Er fragt daher, ob man nicht dies
Pflanze für einen Dikotyledonen halten soll, un
legt zur Erläuterung 2 Zeichnungen vor, von de
nen die eine den Stamm mit seiner Rinde, die an
dere dessen Lage in der Gebirgsart darstellt.

Hr. Hofrath v. Martius hält sodann einen
Vortrag über die Gattung *Azolla*, und seine Be
obachtungen an *Azolla microphylla Kaulf.* Diese
niedliche Pflanze hat im Habitus die meiste Aehn
lichkeit mit *Lemna*, und schwimmt frei auf ruhigen
Gewässern niedriger Gegenden durch ganz Amerika.
In Neuholland fand R. Brown die ähnliche *A.*
pinnata Br. Die Blätter stehen 4zeilig, zwei Zei-
len nach unten, mit langgestreckten, leicht mit Was-
ser gefüllten Zellen, zwei nach oben, mit kürze-
ren, stärkeren, kein Wasser annehmenden Zellen,
daher sie seidenartig schimmern.

Als Fructificationsorgane findet man

1.) aus einer einzigen Schicht 4eckiger Zellen
zusammengesetzte Blasen mit Körpern, den Spo-
rangien der Farnkräuter ähnlich, daneben

2.) nur $\frac{1}{4}$ so grosse spindelförmige endständige
Körper, welche zuweilen auch auf besonderen Stie-
len einzeln oder gepaart vorkommen.

Diese spindelförmigen Körper bestehen aus ei-
ner Kappe oder Calyptra und einer untern Halb-

Digitized by Google

ugel mit Reihen feiner durchschimmernder Zellen, durch ein Diaphragma von dem von der Kappe eingeschlossenen Raum getrennt; in diesem Raum erhebt sich aus dem Diaphragma ein Säulchen, welches sich in einen Pinsel endet, mit anhängenden birnförmigen Körperchen.

Robert Brown gibt jedem dieser Körperchen zwei Anhängsel, Hr. v. Martius fand aber nur eines. Es besteht aus dicht geballten Zellen und kann daher kein Pollen seyn, wie Brown annimmt. Hr. v. Martius hält vielmehr die Spindel für ein Achsengebilde mit unentwickelten Blättern und vergleicht die mit einer Zellschicht austapezierte untere Blase mit der *Nucula* der Charen als das ♀ Organ, worüber jedoch erst die Beobachtung der Keimung sicheren Aufschluss geben wird.

Das andere dem Indusium der Farne vergleichbare Organ enthält den Farnsporangien ähnliche Körper, es besteht gleichfalls aus einer einfachen Zellenhaut. In jedem Sporangium findet man 6 — 9 runde Kügelchen, so dicht zusammengeballt, dass sie herausgenommen im Wasser jede so gross werden, wie das ganze Sporangium.

Jedes dieser Kügelchen hat einen Kranz gegliederter mit einem verkehrten Halbmond endigender Haare, durch welche sie sich oft an das spindelförmige Organ anhängen. Sie sind daher dem Pollen zu vergleichen, obwohl hier keine vollendete Trennung der Geschlechter wird angenommen werden dürfen.

Digitized by Google

Die gegliederten Haare entsprechen dem, wa Hr. Brown bei der *A. pinnata* das Wurzelend des Embryo nennt. Allerdings hat das Indusiu mit seinen Sporangien viele Analogie mit den Or ganen der *Salvinia*, welche mit *Azolla* die Famili der Salviniaceen bildet.

Derselbe hält einen weitern Vortrag über di Sporangien der Farnkräuter. Er bemerkt, dass je des zuerst nur ein grünes Bläschen ist, wie *Bo trydium Wallroth*, dann aus einigen Zellen zusam mengesetzt erscheint, welche sich immer deutliche entwickeln, während sich zugleich ein Stiel bildet, der Inhalt ist ein gleichförmiger Schleim.

Wenn der Stiel die Hälfte seiner Länge erreicht hat, werden in diesem Schleime kleine Puncte sichtbar, die später aus 4 Lappen zusammengesetzt erscheinen, bei einigen Gattungen, wie bei *Cyathea*, bleiben sie deutlich lappig, bei den andern ver schwinden beinahe die Ränder, und es bildet sich eine körnige oder stachlige Oberfläche.

Unmittelbar aus der Vene selbst entspringt nie ein Sorus, sondern immer etwas oberhalb der selben, durch eine dichte Schicht von Zellgewebe von der Venen-Endung geschieden.

Hr. Prof. Nees v. Esenbeck bemerkt, dass bei den Knospen dasselbe der Fall sey.

Hr. Prof. Kunze dagegen glaubt, dass die Sporangien aus den Aederchen hervorgehen.

Hr. v. Martius gibt zu, dass die Lagerung derselben sich nach den Venen richtet, aber ohne unmittelbaren Zusammenhang.

Digitized by Google

Ferner bemerkt Hr. v. Martius, dass eigentliche *Indusia* viel seltener vorkommen, als man gewöhnlich annehme, die Umschlagung des Blattes sey kein *Indusium*, z. B. bei *Adiantum*, wo sich ein ganzer Lappen der oberen Blattfläche umbiege.

Ein Dimorphismus, dem gemäss obere und niedrigere Blattbildung auftreten, wovon die obere die Fructification sey, sey bei den meisten Farnen bemerklich.

Dr. Fresenius von Frankfurt am Main spricht über zwei in Abyssinien gebaute Gramineen.

Hr. Rüppell hat auf seiner letzten Reise vorzüglich das Innere von Abyssinien zu erforschen gesucht und eine grosse Zahl Manuscripte, Thiere und Pflanzen mitgebracht, darunter auch den *Tef* und den *Tokusso*.

Ueber den *Tef*, dessen Mehl noch feiner als Weitzenmehl ist, und welcher vom König bis zum geringsten Unterthanen gegessen wird, hat Bruce einen eigenen Artikel und eine Abbildung.

Letztere simmt wenig mit Jacquin's Abbildung der *Poa abyssinica L.* überein, daher man bisher zweifelte, ob der *Tef* auch wirklich *Poa abyssinica Jacq.* sey, die aus dem von Hrn. Dr. Rüppell mitgebrachten Samen gezogenen Pflanzen haben diesen Zweifel gehoben. Sie stimmen völlig mit der Abbildung der *P. abyssinica Jacq.* (Icon. var. I. Tab. 17.) überein, und Hr. Fresenius erklärt daher die Abweichung der Abbildung bei Bruce (Band V. Taf. 24.) aus der Unvollkommenheit dieser letztern Abbildung.

Digitized by Google

Man hat übrigens in Abyssinien drei Variet
ten des *Tefs*, die gewöhnliche, eine hellere u
eine dunklere.

Der *Tokusso* wird nur in der Kulla (den Ni
derungen) gebaut und gibt eine viel gröbere Na
rung der Armen, aber besseres Bier. Er fing
zu blühen, als Hr. Fresenius Frankfurt verlie
und scheint *Eleusine indica Gaertner* zu seyn.

(Schluss folgt

II. Correspondenz.

(*Asplenium Trettenerianum*, *ein neues Farnkraut*.

Indem ich mir die Freiheit nehme, Ihnen da
Supplement der im abgelaufenen Jahre gesamme
ten Samen zur gefälligen Auswahl zu übersenden
füge ich ein im Monat September dieses Jahres i
Gesellschaft meines Freundes Trettenero aufge
fundenes, höchst zierliches, in Menge auf den Pasr
della Lora nächst Racoaro im Vizentinischen ge
fundenes Farnkraut bei, welches, wenn gleich ein
Mittelart von *Asplenium Ruta muraria* und *Asplen
Breynianum* (german.) doch keineswegs, wie Polli
ni in seiner Flora Veronensis anführt, als Varietät z
ersterem gezogen werden darf; — denn es hat zwa
pinnulae cuneiformes, aber diese sind trifidae tri
partitaeque apice incisae, es wächst zwischen Kalk
felsen und erreicht zuweilen die Höhe eines Schu
hes. Ich nannte es *Asplenium Trettenerianum*,
schliesse auch die Samen hievon bei, und bitte es
in der Flora bekannt zu machen.

Parma. Prof. Jan.

Digitized by Google

Allgemeine botanische Zeitung.

Nro. 3. Regensburg, am 21. Januar 1835.

I. Original-Abhandlungen.

Protocolle der botanischen Section der zwölften Versammlung deutscher Aerzte und Naturforscher.

(Schluss.)

Herr Professor Hochstetter von Esslingen hält einen Vortrag über den Begriff von Species und findet den Grund der darüber herrschenden Verwirrung darin, dass man keinen bestimmten Begriff von Species hat.

Er definirt sie als eine in der Zeit entstandene und sich fortbildende Formenreihe, die sich dadurch als geschlossen darstellt, dass sie immer von andern Formenreihen durch bestimmte Merkmale getrennt bleibt.

Die Kultur entscheidet nicht genug, da manche Varietäten sich als solche fortpflanzen. Man muss in der Natur beobachten und eine möglichst reiche Reihe von Formen sammeln.

Als Beleg werden Formenreihen von *Euphorbia platyphyllos L.* und *E. micrantha Stephani* (E. serrulata Thuill.) vorgelegt, beide für gute Arten erklärt und der letzteren *E. stricta L.* als Abart untergeordnet.

Hr. Kammerrath Waitz von Altenburg be-

merkt bei dieser Veranlassung, dass man selbst di Krankheiten der Pflanzen zu Rathe ziehen könn wenn es sich von Feststellung der Arten handle.

So komme *Uredo rosae* häufig an *Rosa alba* vor, nie aber an *Rosa canina L.*, an dieser zeig sich dagegen öfters ein weisser Schimmel, den ma niemals an jener bemerke, er glaube daraus fo gern zu können, dass Hr. Prof. Koch diese be den Arten mit Unrecht vereinigt habe.

Hr. Prof. Röper bemerkt, dass er zwar auc in seiner Schrift über *Euphorbia* die *E. serrulat Thuillier*, wovon die Rede sey, nach der gewöhn lichen Ansicht der *E. platyphylla L.* untergeordne habe, indessen habe er bis jetzt noch keinen über zeugenden Uebergang von der einen zur ander gefunden, er würde daher jetzt beide als nahe ver wandte, aber gute Arten aufstellen, und zwar um so mehr, als beide einjährig seyen und einjährige Pflanzen viel weniger abänderten, als ausdauernde ja es müsse sogar *E. pubescens*, welche der *E. platyphylla* noch näher stehe, als die *E. serrulata* davon getrennt bleiben.

Euphorbia platyphylla sey wahrscheinlich mit dem Getreide aus Süden eingeführt worden, *E. serrulata* aber aus Osten eingewandert.

Hr. Prof. Hochstetter zeigt noch an, dass des Hrn. Prof. Zawadsky's Flora von Gallizien etc. erschienen sey und 567 Gattungen mit 3080 Arten enthalte.

Hr. Prof. Nees v. Esenbeck aus Breslau trägt der Versammlung eine Abhandlung des

Digitized by Google

Hrn. Prof. H. R. Göppert daselbst über die Früchte der fossilen Farnkräuter vor.

Nachdem der Verfasser die Verdienste seiner Vorgänger von Scheuchzer an, vorzüglich aber diejenigen Schlotheim's, Steinhauer's und der eigentlichen Begründer der Flora der Vorwelt als Wissenschaft, v. Sternberg und Brongniart, gerühmt hat, bemerkt er, dass bisher Schlotheim, v. Sternberg und Lindley jeder ein und Brongniart 4 fructificirende Farnkräuter abgebildet hätten.

Da die meisten Früchte vorweltlicher Farne sich nur in Abdrücken vorfinden, so kam Hr. Göppert auf den sinnreichen Gedanken, sich zur Vergleichung Abdrücke der lebenden Farnkräuter in Gips zu verfertigen.

Hiedurch gelang es ihm, in den schlesischen Steinkohlen-Bergwerken fast für sämmtliche gegenwärtig lebende Hauptgattungen Repräsentanten aufzufinden. Am häufigsten fand er die rundlichen Sori von *Polypodium*, *Aspidium* und *Cyathea*, aber auch die strichförmigen von *Asplenium*, die gabelförmigen von *Hemionitis*, so wie andere denen des *Scolopendrium*. *Hymenophyllum*, *Pteris*, *Adianthum*, *Davallia*, *Schizaea*, *Osmunda* und *Lygodium* ähnlich.

Die ausgezeichnetste Bildung mit 6 aneinander gereihten Kapseln wurde der Versammlung vorgelegt und von Hrn. Göppert *Steinhaera Sternbergii* bezeichnet. Die analogen Formen von *Taenitis* und *Blechnum* fand er unter den bisher

Digitized by Google

als *Glossopteris*, *Poacites* und *Cyperites* beschriel nen Abdrücken.

Ein glücklicher Fund in einem Sphärosider belehrte den Verfasser, dass *Cyclopteris Brongnia* nichts anderes sey, als die Cotyledonen oder Pr mordial - Blätter verschiedener Farnkräuter. E nes der vorgelegten Exèmplare, *Hymenophyllit Jaegeri Goeppert*, zeigt noch einen sich spiralfö mig entwickelnden Wedel. Auch über die Wu zeln der Farne glaubt der Verfasser ziemlich befri digende Auskunft ertheilen zu können, behält sic aber vor, dieses in seinem zu Anfang des künft gen Jahrs erscheinenden Werke zu thun.

Hr. Graf v. Sternberg bemerkt hierüber dass die Seltenheit gut erhaltener Farnfrüchte da von herrühre, dass sich solche nur in der fetter Kohle erhielten. In der trockenen, und diese sey unsere häufigste, zerfielen sie gleich zu Staub, s dass nur noch ihre konkaven Abdrücke übrig blieben

Die Gattung *Cyclopteris* betreffend, wird von ihm bemerkt, dass allerdings einige der darunter begriffenen Arten nur Farnkotyledonen seyn mögen, aber gewiss nicht alle, da sich auch abgefallene Pinnulae gefiederter Wedeln darunter befänden.

Sechste Sitzung.

Donnerstag den 25. September.

Vorgelegt werden

1.) eine Anzahl sehr sorgfältig ausgeführter naturgetreuer Pflanzengemälde des Herrn Pfarrers Schwarz zu Botenheim;

Digitized by Google

2.) dessen höchst genaue in die kleinsten Einzelnheiten der Bildung der Erdoberfläche eingehende orographisch- hydrographische Karte von Würtemberg.

Hr. Prof. Zeune aus Berlin macht darauf aufmerksam, dass Hr. Schwarz mit ungemeiner Anstrengung 2 ½ Jahre lang, im Sommer des Tags 10 bis 12 Stunden an dieser Zeichnung gearbeitet habe, dass der Stich dieser Karte über 3000 fl. kosten dürfte und er daher, um dieses Meisterwerk zum Gemeingut der Wissenschaft zu machen, den Weg der Subscription vorschlage, so dass den Subscribenten das Exemplar zwischen 2 und 3 Kronenthaler zu stehen käme.

3.) das lithographirte, sehr gut getroffene Bild des Hrn. Hofraths Dr. Koch, Professor der Botanik in Erlangen.

Vertheilt werden unter den Anwesenden

1.) die Ankündigung einer Uebersichts-Tafel des Gewächsreichs nach Jussieu und Richard von Carl d'Orbigny, welche in Paris bei dem Verfasser, Rue du vieux colombier Nr. 26, auch bei Levrault und Bailliere und in Strassburg bei Levrault um 3 Franken zu haben ist.

2.) Nr. 32 der allgemeinen botanischen Zeitung, die Bemerkungen und Wünsche des Hrn. Professors Hofraths v. Martius in Beziehung auf die Berichtigung der Nomenclatur in den botanischen Gärten enthaltend.

Hr. Hofrath v. Martius bringt in diesem

Digitized by Google

Aufsatze den bedeutenden Aufwand von Zeit un
Mühe zur Sprache, welchen die bisher nothwe
wendige Prüfung der Nomenclatur der von ande
botanischen Gärten erhaltenen Gewächse den Vo
stehern botanischer Gärten verursacht, und mach
um diesem grosen Uebelstande abzuhelfen, sol
zweckmässige Vorschläge.

Hr. v. Martens zeigt der Versammlung ei
in diesem Jahre in Venedig erschienene Schri
des dortigen Arztes Ludwig Nardo über di
Anwendung der Rinde der Meerforche (Pinus m
ritima Lam.) vor. Diese Rinde wird seit undenk
lichen Zeiten von den adriatischen Fischern zu
Gerben und Färben ihrer Netze angewendet, de
Verfasser sucht sie als wohlfeiles und kräftiges Ac
stringens in die Apotheken einzuführen, da sie 5
Procent Gerbestoff, folglich dessen mehr, als all
andere ähnliche Substanzen, enthalte.

Derselbe zeigt einen Aufsatz des Dr. Gi
vanni Domenico Nardo in Venedig über di
Anwendung der Algen als Heilmittel vor, in we
chem derselbe auf die von ihm bereits bei der Ve
sammlung der Naturforscher in Wien vorgetragen
Anwendung mehrerer, dem Helminthochorton a
Wirksamkeit gleichkommender Florideen und eine
daraus gezogenen brenzlichen Oels als wurmve
treibende Mittel zurückkommt und dann seine An
wendung einer vorzüglichen Gallerte aus gesott
nem *Sphaerococcus acicularis* als Heilmittel gege
verschiedene Lungenkrankheiten rühmt.

Digitized by Google

Hr. v. Martens bemerkt dabei, dass der ausgebleichte *Sphaerococcus crispus* unter dem Namen Korigeen oder irländisches Perlmoos in neueren Zeiten zu gleichem Zwecke von England aus angerühmt und in den Handel gebracht worden sey.

Hr. Dr. Carl Schimper legt die fertigen 20 Foliofafeln über die Blatterzeugung im Pflanzenreich und ihre geometrischen Gesetze vor, nachdem derselbe auf die Bitte vieler Mitglieder in mehreren besondern Vorträgen seine Lehre von der successiven geometrischen Gestaltung der Pflanze entwickelt hatte.

Es wurde der allgemeine Wunsch laut, dass Hr. Dr. Schimper dieses System nach seinen umfassenden Vorarbeiten baldigst dem Druck übergeben und zwar mit einer, das Allgemeine des Systems und der Methode, die Pflanze zu betrachten, darstellenden Schrift beginnen möge.

Da die Schwierigkeit, einen Verleger zu finden, der diese Sache im Interesse der Wissenschaft angelegentlich betriebe, hervorgehoben wurde, beschloss die Kaiserlich Leopoldinische Akademie der Naturforscher zu Breslau, das Werk drucken zu lassen, und dem Hrn. Verfasser als Zeichen ihrer Anerkennung die entsprechende Auflage zu eigener Verbreitung durch den Buchhandel zu übergeben.

Dieses wichtige Werk wird demnach in der kürzesten Frist an das Licht treten.

Digitized by Google

Hr. Hofrath Prof. v. Martius legt eine Al bildung seiner *Euphorbia phosphorea* vor, dere aus Anritzungen hervortretende Milch im Dunkel ein blauliches Licht verbreitet.

Derselbe legt die Blume von *Chirostemon pl tanoides Humboldt* vor, welche in Mexico als Hei mittel gegen die Epilepsie angewendet wird.

Hr. Dr. Fürnrohr aus Regensburg vertheil Exemplare des von der Königl. bayerischen botan Gesellschaft in Regensburg im vorigen Jahre her ausgegebenen wissenschaftlichen Vermächtnisses ih res Präsidenten des Grafen Gabriel v. Bray.

Hr. Dr. Meisner aus Basel vertheilt Exem plare seines i. J. 1826. in Genf erschienenen Vor läufers einer Monographie der Gattung Polygonum

Hr. Dr. Gärtner aus Calw legt einige by bride Pflanzen vor.

Hr. Prof. Dr. Braun aus Carlsruhe hält ei nen Vortrag über *Trapa natans L.* und erklärt solchen durch vorgelegte Abbildungen; er erwähnt der bekannten auffallenden Ungleichheit der Koty ledonen, wovon der untere grosse, mehlige, im Sa men zurückbleibt, bemerkt, dass bei der Keimung zuerst die Stengelbasis heraustrete und in verkehr ter Richtung, die Kotyledonen nach unten gekehrt, wachse, und dass die nach unten gerichtete Knos pe sich erst später aufwärts biege. Was De Candolle stipulae der Kotyledonen nenne, seyen bloss zur Seite des kleinen Kotyledons hervorwach sende Wurzeln, was man für haarförmig getheilte

Digitized by Google

Stengelblätter halte, seyen nur weitere, neben den vergänglichen, die Wasserfläche nicht erreichenden untern Blättern hervorgewachsene, oft grünliche Wurzeln.

Hr. Kammerrath Waitz erwähnt bei dieser Gelegenheit der grossen Schwierigkeit, die Wassernuss in andere Teiche zu versetzen; in seiner Gegend finde sie sich in Menge in einem Teiche, alle Versuche jedoch, sie in benachbarten ganz ähnlichen Teichen anzusäen, seyen vergeblich gewesen.

Hr. Prof. Mikan aus Prag legt die Abbildungen von 2 brasilianischen Orchideen vor, die vorzüglich wegen ihrer doppelten *Perula* eine neue Gattung zu bilden scheinen.

Da sämmtliche Anwesende diese beiden Pflanzen für neu halten, so wird sie Hr. Prof. Mikan in das nächste Heft seines Selectus plantarum brasiliensium aufnehmen.

Hr. Hofrath v. Martius legt Abbildungen zu seiner Flora von Brasilien vor, welche wegen ihrer Genauigkeit und sorgfältigen Ausführung allgemein bewundert werden.

Hr. Prof. Braun legt getrocknete Blätter der *Aristolochia Sipho* vor, und macht auf eine merkwürdige Missbildung an denselben aufmerksam. Es hatten sich in den Theilungs-Linien der Rippengebiete längliche Oeffnungen gebildet und deren Rand nach der untern Blattfläche umgeschlagen, worauf die Spalte wieder zusammenwuchs.

Hr. v. Martens zeigt in Weingeist aufbe-

Digitized by Google

wahrte Exemplare einer Alge vor, welche Hr. Prof Dr. Schönlein von Zürch während seines letzten Aufenthalts zu Baden im Aargau gefunden hat

Sie wächst in grosser Menge in einer Quelle die seit einigen Jahren mitten in der Limmat gefasst wurde und deren Temperatur + 41° Reaum beträgt. Hr. Prof. Schönlein bemerkt sehr richtig, dass es wohl diese Algé sey, welche den Ritter Gimbernat, dessen lebhafte Phantasie in der dicken, im Leben schmutzigrothen Fäden einen den Muskelfasern ähnlichen Bau zu entdecken glaubte, zur Aufstellung eines neuen, Zoogen genannten, Bestandtheils der Heilquelle von Baden veranlasst habe.

Was Anglada, (Memoires pour servir a l'histoire generale des eaux minerales sulfureuses, Paris 1827.) Glairine, Plombierine und Barégine nenne, und als eine Substance pseudo-organique und wesentlichen Bestandtheil der Thermal-Quellen in den Pyrenäen beschreibe, verdanke wohl auch dieser Pflanze seine Entstehung. Der französische Naturforscher habe recht in Hinsicht der chemischen Mischung und namentlich des Azotgehaltes dieses Stoffes, aber sicher sey er im Irrthum, wenn er diese in den dortigen Wassern enthaltenen Schleimflocken als ein mineralisches Product betrachte, diese Alge werde wohl auch dort die Kanäle und Felsenröhren auskleiden, durch welche die Quellen hervorströmen, welche einzelne Flocken ausreissen und als weichen Schleim mit

Digitized by Google

sich führen, wie man dieses in Baden deutlich sehe. Anglada habe übrigens seine *Glairine* nur in den schwefelhaltigen Pyrenäen-Thermen gefunden, aber auch die Quelle von Baden, in welcher diese Alge vorkomme, enthalte Schwefel.

Hr. v. Martens theilt vollkommen diese Ansicht des berühmten Hrn. Prof. Schönlein und erklärt die vorgezeigte Alge für *Oscillatoria Cortii Pollini.*

Sie sey zuerst von Vandelli in den heissen Quellen von Abano beobachtet worden, komme nach Pollini auch bei Viterbo vor, und sey in den Abkühlungsbehältern der heissen Quellen von Baden im Grossherzogthum Baden so häufig, dass sie oft solche in dichten Schlichten ganz überziehe. Dass sie auch die inneren Kanäle und Felsenröhren der Quellen auskleide, glaubt v. Martens nicht, weil sie sich nur unter Einwirkung des Lichts entwickle. Was Linné *Ulva labyrinthiformis* genannt habe, sey nur diese Alge im Zustande der Entstehung oder der Auflösung und mit fremden Bestandtheilen, namentlich Tufsteinablagerungen vermischt. Diese Alge habe in der Regel eine dunkelgrüne Farbe, bleiche aber durch Einwirkung der hohen Temperatur und des Schwefelgehalts des Wassers häufig aus und erscheine dann als *Oscillatoria alba Agardh.*

Auch die vorliegenden Exemplare seyen, wie er sich durch mikroskopische Untersuchung überzeugt habe, an sich farblos und ihre röthliche

Digitized by Google

Farbe rühre bloss von anhängenden eisenhaltige Erdtheilchen her.

Hr. Hofrath v. Martius legt sinnreiche botanische Etuis vor, welche bei Schmetter in München im Preise von 16 fl. zu haben sind und unter anderem eine Tafel von dünnem Messingblech enthalten, welche zum Patroniren der Blumengrundrisse dient.

Nach dem Schlusse der Sitzungen lief noch ein sehr interessanter Aufsatz des Hrn. Dr. Cziha ch über die Vegetation der *Moldau* ein.

Der Verfasser schildert zuerst die der Vegetation höchst günstige südliche Abdachung des Landes von den Karpathen gegen die Donau, dann mit lebhaften Farben die Eigenthümlichkeiten des Continental-Klimas, ein strenger anhaltender Winter, ein kurzer stürmischer Frühling und ein siebenmonatlicher heisser und trockener Sommer. Grund dieser Erscheinungen ist das Vorherrschen des Ostwindes, welcher im Winter die eisige Kälte der schneebedeckten Steppen Innerasiens, im Sommer die erstickende Hitze eben dieser nun verbrannten und wasserlosen Wüsten über die Fluren der Moldau verbreitet. Nur beim Wechsel der beiden Jahreszeiten sind Westwinde häufig.

Die Folgen sind eine ungemein üppige, an die der Tropen erinnernde Vegetation vom März bis zur Mitte des Juli, von da an aber ein herbstliches Ansehen, nur die holzartigen Gewächse der sengenden Hitze widerstehend, endlich ein starrer

Digitized by Google

Schlittenwinter, vor welchem der Weinstock durch Eingrabung geschützt werden muss.

Der Obstbau ist häufig, aber man findet sehr wenige veredelte Sorten, am Besten ist noch das Steinobst, vorzüglich die Pfirsche.

Der Mais ist die Hauptkulturpflanze, die ärmeren Volksklassen ernähren sich beinahe ausschliesslich davon, doch gestattet hier das Klima nicht, wie in Italien, eine zweite Erndte. Auch Weitzen wird häufig gebaut, dagegen wenig Gemüsse. Man behilft sich lieber mit wildwachsenden Pflanzen; *Rumex acutus* und *Amaranthus sanguineus* ersetzen den Spinat, *Portulaca oleracea* entspricht hier ihrem Beinamen und die früh erscheinenden Blätter der *Ficaria verna* werden als Salat genossen.

Charakteristisch ist der starke Anbau der Melonen und Angurien auf freiem Felde, des *Solanum Melongena* und *Solanum Lycopersicon* statt der Kartoffeln.

Der Weinbau macht, wie in Italien, keine Mühe, liefert aber auch herbe Weine, doch gibt es hie und da vorzüglichere, wie die von Odobest und Huschkodnar.

Tabak wird viel gebaut, es sind Varietäten der *Nicotiana virginica Agardh* (wohl eher von N. Tabacum L.). Ein Versuch, im fürstlichen Park den berühmten Tombeki-Tabak der Araber zu ziehen, entsprach nicht den gehegten Erwartungen, da sich die Pflanze als unsere gewöhnliche *N. rustica L.* auswies.

Digitized by Google

Die Flor ist im Ganzen die kaspische de Zuccarini, gegen die Karpathen in die scandi navische, im Süden in die mittelländische einlen kend, gegen Westen aber durch Ungarn und Illy rien fortstrahlend und erst in Kärnthen und Tyro erlöschend.

Ihr Hauptcharakter besteht in gemischten, a Linden reichen Laubholzwaldungen, gemischte Wiesen mit vorherrschenden rothen und blaue Blumen, Disteln und andern Stachelpflanzen, Legu minosen, gewürzhaften Kräutern, z. B. Artemisien in Massen, im Frühling viel Zwiebelgewächse Reichthum an Malvaceen mit zum Theil ausgezeich neten Formen, die tiefe Dammerde oft auf ganze Strecken mit *Hyoscyamus niger L.* und *Datura Stramonium L.* bedeckt. Statt unserer Nessel und Bingelkraut die ungebauten Stellen eine Men ge *Amaranthus oleraceus* und *Convolvulus Cneorum L.* ernährend.

Am Schlusse verspricht Hr. Dr. Czihack das Gebiet Asiens in naturhistorischer Hinsicht so genau als möglich zu untersuchen und künftiges Jahr das Specielle herauszugeben, wozu er be bereits schon bedeutenden Vorrath gesammelt habe Winke vom Auslande würden ihm sehr erfreulich seyn, um auf dem noch unbetretenen Wege, wel chen er abgeschieden einsam wandle, zu leuchten damit er das sich vorgesteckte Ziel um so muthi ger erreiche.

Digitized by Google

II. Botanische Notizen.

1. Sprengel u. a. haben bei *Gentiana* eine Rotte mit der Ueberschrift: *Corolla subdecemfida, laciniis alternis minoribus.* Es ist aber noch sehr die Frage, ob es wirklich eine *Gentiana* mit einer *Corolla decemfida* als Normalzahl gebe. Unter jener Rotte stehen sehr viele, deren *Corolla* ausschliesslich als *quinquefida* erscheint, z. B. *Pneumonanthe*, *verna*, *pumila*, *aestiva* oder *angulosa* (die eins sind) *nivalis*, *aquatica*, und von einigen, deren Blume scheinbar 10spaltig ist, und von Linné, Pallas, Fröhlich desshalb so diagnosirt wurden, z. B. *G. altaica* und *pyrenaica*, sagt schon Fröhlich selbst p. 43. in seiner Dissertation: corolla reapse quinquefida est; at segmenta laciniis ovatis interjecta lanceolata adeo producta ut limbi peripheriam adaequent. Dieses Verhältniss findet sich ebenfalls an Exemplaren der *Gentiana prostrata Haenke*, die im Sommer 1834 in den Gletschergebirgen der Fleuss im Möllthale von Oberkärnthen von Hrn. Döbner gesammelt und mit offener Blume eingelegt so genau eine *Corolla decemfida* vorstellen, als es mit der niedlichen *G. pyrenaica* nur immer der Fall seyn kann. Vergleichen wir nun aber diese Exemplare mit der Abbildung, die der Entdecker dieser Pflanze, Hänke, in Jacq. Coll. II. Tab. 17. f. 2. gegeben hat, so könnte man in Versuchung gerathen, zu glauben, die Hänkische Pflanze sey eine andere Species, wenn nicht in der Beschreibung, die vermuthlich an Ort und

Digitized by Google

Stelle gemacht wurde, ausdrücklich geschriebe stünde: „alia primariis his corollae segmentis a terne minora (non dentes dicam) interjacent aequ lata sed paulo breviora u. s. w.“ Gleichwohl sin diese alia segmenta corollae in der gedachten F gur zu unbedeutenden dentes herabgesunken, we ches seinen Grund kaum anders als in dem Un stande haben kann, dass die Blumen, einmal g schlossen, auf keinerlei Weise mehr zu öffnen sin und der Zeichner daher zu andern ähnlichen Pfla zen, vielleicht *G. verna*, seine Zuflucht nehme musste. Die Sache scheint noch eine weitere Er örterung zu verdienen.

2. *Gentiana altaica Pall.* verhält sich genau z *G. acaulis* wie *G. pumila Jacq.* zu *G. verna*; es is eine *G. acaulis foliis linearibus.*

Die drei von Villars beschriebenen grossblu migen Gentianen machen bestimmt 2 wahre Specie aus, nämlich *G. acaulis L.* (angustifolia Vill.) die i den Ebenen des südl. Deutschland wächst, aber auch bis zu den Alpen hinaufsteigt; dann die *G. excisa Presl.* (acaulis V.) die in den Gebirgen vorkommt aber nicht in die Ebene herabsteigt. *G. alpina V* die in Deutschland noch nicht gefunden worden ist vermuthlich nur eine etwas kleine Varietät de vorigen.

Exemplare von *G. angulosa M. B.* aus Sibirie treffen genau mit denen bei Triest wachsenden, vo Sturm als *G. aestiva* abgebildeten überein.

G. brachyphylla Villars, *Sturm*, ist bestimm eine wahre Art, und keine Abart von *G. verna.*

G. nutans Bung. ist von *G. prostrata Haenk* in nichts unterschieden.

(Hiezu Beiblatt Nr. 1.)

Digitized by Google

Allgemeine botanische Zeitung.

Nro. 4. Regensburg, den 28. Januar 1835.

I. Original-Abhandlungen.

Uebersicht der genauer bekannten Chara-Arten.

Mitgetheilt von Hrn. Prof. Dr. Alex. Braun in Carlsruhe, als Beigabe zu seinem Vortrag über diese Gattung bei der Versammlung der deutschen Naturforscher und Aerzte zu Stuttgart im Sept. 1834, *) und vorbehaltlich einer genaueren Beschreibung und kritischen Auseinandersetzung sämmtlicher genannter Arten in einer künftigen Monographie der Charen, und zum Theil schon in der im Druck befindlichen Flora badensis cryptogamica von Gmelin und Braun.

Chara Linn. (Chara et Nitella Agardh.)

Sectio 1. Charae epigynae.

Das Pollenkügelchen sitzt oberhalb des Samens an den Theilungsstellen der Blätter. Sie sind alle durchaus einfach-röhrig (unberindet).

a. *Die Blätter einmal oder wiederholt in fast gleichstarke Abschnitte oder Zinken getheilt. Die Zinken meist ungegliedert. (Alle durchsichtig und flexil, nur selten incrustirt und dann meist nur zonenweise.)*

*) Vergl. oben pag. 10.

Digitized by Google

1. *C. translucens Pers.*

Gross und stark, die Quirle 6blättrig, die Blä ter der untern sterilen Quirle einfach und ung gliedert, die obern in 2 — 3 kurze abgegliedert Spitzen ausgehend; die fertilen Quirle sehr klei und dicht geknäuelt mit 3spitzigen Blättchen. Di kleinen länglichen Samen sitzen meist 3weise bei sammen und zeigen an der Seite 7 Streifen.

Diese ausgezeichnete Art, die von Vaillan entdeckt wurde, ist unter allen flexilen Charen di grösste, hat aber dabei sehr kleine Samen. Sie is wahrscheinlich monöcisch, doch konnte ich mich a der getrockneten Pflanze nicht bestimmt davo überzeugen. Die sogenannten Diaphragmata, welch man in den Blättern und selbst in dem Stengel sieht, sind bloss nach Innen vorragende Falten. Sie ist an vielen Orten in Frankreich, Italien und in Corsica gefunden worden; in Deutschland gesammelte Exemplare sind mir noch nicht zu Gesicht gekommen. *Chara Chorda Lois.* und *Ch. conferroides Thuill.* sind verlängerte Formen dieser Art.

2. *Ch. flexilis Linn.*

Dünn und schlank, die Blätter einmal getheilt, die Enden derselben spitz, aber ohne Stachelspitze. Die meist einzeln stehenden länglichen Samen zeigen 7 Streifen. Monöcisch!

Die ächte *Ch. flexilis* gehört zu den seltenern Arten; man hat sehr häufig die minder geknäuelten Formen der folgenden Art mit ihr vermengt. Ich habe sie aus der Carlsruher Gegend, von Kaiserslautern, Köln, aus Thüringen etc.

Digitized by Google

3. *Ch. syncarpa Thuill.*

Der vorigen im Wuchs ähnlich, aber die obern fertilen Quirle meist geknäuelt. Die Blätter einmal getheilt, die Enden mit kurzer Stachelspitze. Die meist je 2 — 3 zusammenstehenden, fast kugeligen Samen zeigen 6 Streifen. Diöcisch!

Diese Art ist aus der Abtheilung der epigynischen flexilen Charen die gemeinste verbreitetste, aber auch die vielgestaltigste. Ich sah sie aus den verschiedensten Gegenden Deutschlands, der Schweiz, Frankreichs und aus Corsica. In der Rheinebene ist sie in Wassergräben sehr gemein. Die fructificirenden Quirle, sowohl der männlichen als der weiblichen Pflanze, bilden bald grössere lockere Knäule, bald kleinere, oft langestielte, sehr kurzblättrige Köpfchen, in welchem Falle die dicht gedrängten Samen mit Schleim umhüllt sind. Vorzugsweise diese letztere Form wird gewöhnlich als *Ch. syncarpa Thuill.* bestimmt und ist zugleich die *Ch. capitata Nees v. Esenb.* und *Meyen*, *Ch. glomerata Bischoff*, und wahrscheinlich auch die *Ch. nidifica* mancher Autoren. Als eigentliche Abarten unterscheide ich:

β. Ch. syncarpa pseudoflexilis.

Eine robustere dunkelgrünere Form mit zugespitzten Blattenden, die der *Ch. flexilis vera* oft täuschend ähnlich ist. In der Carlsruher Gegend aufgefunden und auch von andern Orten her erhalten.

Digitized by Google

γ. *Ch. syncarpa opaca.*

Eine robustere Form mit abgerundeten Blattenden, die nur eine sehr kurze Stachelspitze haben. Die Neigung zur Incrustation ist bei dieser Abart stärker als bei den andern, der kalkige Ueberzug ist entweder ziemlich gleichmässig oder schön zonenweise abgesetzt. *Ch. opaca Agardh* gehört wahrscheinlich hieher. In der Schweiz häufig, besonders am Jura; auch in der Carlsruher Gegend gefunden.

4. *Ch. mucronata Flor. bad. crypt.*

Den zwei vorigen ähnlich, aber die Blätter der obern Quirle zweimal getheilt, die Enden mit langer Stachelspitze. Monöcisch.

Sie ist der *Chara flexilis* gleichfalls sehr ähnlich, und als solche von Bauer vertheilt und von Reichenbach abgebildet worden. Sie ist in den Rheingegenden selten, ich bekam sie auch aus Würtemberg, von Berlin und aus der Schweiz. Eine schöne Abart davon ist:

β. *Ch. mucronata heteromorpha*

mit kleinereu dichtgedrängten fructificirenden Quirlen, theils auf der Spitze der Schosse, theils in den Achseln der grossen sterilen Quirle.

Diess ist *Ch. nidifica Reichb.*, aber schwerlich die gleichnamige Art irgend eines andern Autors.

Von Koch und Ziz wurde sie früher als *Ch. capitata* vertheilt.

γ? *Ch. mucronata Sieberi*

ist noch zweifelhaft, da ich sie nur steril sah.

Digitized by Google

Sie wurde von Sieber in der Flora Mauritii als *Ch. flexilis* ausgegeben und zeichnet sich durch sehr lange und feine Stachelspitzen an den Blattenden aus.

5. *Ch. gracilis Smith.* (Reichenb. Iconogr.)

Sehr fein, zart und vielverzweigt; die Quirle locker, 6blättrig; die Blätter meist 3mal getheilt; die Endstücke oder Zinken 2gliederig, mit abgesetzter Stachelspitze. Die kleinen Samen länglich. Monöcisch.

Diese äusserst zierliche, dem Ansehen nach confervenartige *Chara* ist mit *Ch. tenuissima* und *hyalina* verwechselt worden, von denen sie sich leicht durch den lockeren Wuchs, die gegliederten Endstücke der Blätter und durch längliche Samen unterscheidet. Sie ist ziemlich selten, und kommt wenigstens bei uns bloss in Gebirgsgegenden vor. Ich besitze sie aus unserem Schwarzwald, von Kaiserslautern, Köln, Berlin und aus Piemont.

6. *C. africana mihi.*

Der vorigen so ähnlich, dass ich sie früher als blosse climatische Abart (Ch. gracilis var. senegalensis) betrachtete; doch unterscheidet sie sich beständig durch ungegliederte Endstücke der Blätter.

In Senegambien von Perrottet und Leprieur, bei Tanger von Salzmann gesammelt.

7. *Ch. tenuissima Desv.* (Reichenb. Iconogr.)

Sehr fein und zart, wenig verzweigt; die Quirle geknäuelt, 6blättrig. Die Blätter 3mal getheilt mit ungegliederten Zinken und feiner abge-

Digitized by Google

setzter Stachelspitze. Die kleinen fast kugeligen Samen zeigen 9 Streifen. Monöcisch.

Eine durch ihre Tracht sehr ausgezeichnete Art und unter allen bekannten die kleinste, oberflächlich einem grossen *Batrachospermum* zu vergleichen. DeCandolle hat sie mit seiner *Ch. hyalina* vermischt, Wallroth mit *Ch. gracilis*, von andern wurde sie mit Unrecht für *Ch. glomerata Desv.* bestimmt, wofür ich sie früher selbst hielt und unter welchem Namen sie auch in Gmelin's *Flor. bad. suppl.* beschrieben ist. *Ch. batrachosperma Reichb.* ist eine Form mit gedrängteren Quirlen. Sie ist über Deutschland und Frankreich verbreitet und wächst besonders in kleinen Lehmgruben, z. B. in den Rheingegenden, bei Berlin, in der Normandie, bei Montpellier.

8. *Ch. hyalina DeCand.*

Im Wuchs der vorigen ähnlich, aber etwas robuster, ästiger, die Quirle geknäuelt; zwischen den 8 grösseren 3mal getheilten Quirlblättern je 2 kleinere 1 — 2mal getheilte Zwischenblättchen; die Zinken etwas bauchig, ungegliedert, zugespitzt. Die etwas grösseren fast kugeligen Samen zeigen 11 Streifen. Monöcisch.

Diese sehr ausgezeichnete Art ist bis jetzt nur bei Lausanne gefunden worden, wo sie von Gay entdeckt wurde. DeCandolle hat mit Unrecht die *Ch. tenuissima* von Montpellier mit seiner *hyalina* für einerlei gehalten.

b. *Die Blätter einmal oder wiederholt getheilt,*

Digitized by Google

das Mittelstück grösser als die seitlichen; die Segmente oder Zinken meist mehrgliedrig. (Die hieher gehörigen Arten bekommen meist eine feine gleichmässige Incrustation.)

9. *Ch. stelligera Bauer.*

Gross und sehr verlängert. Die Knoten der 6blättrigen Quirle gehen am unteren Theil der Pflanze in 6strahlige, weisse, steinerne Sterne über; die Blätter sind meist 2 — 3theilig, das Mittelstück länger, meist 2gliedrig, die Seitenstücke 1gliedrig, die Enden schwach gespitzt.

Von dieser sonderbaren Art, zu der auch *Ch. ulroides Bertol.* und *Ch. obtusa Desv.* gehören, und die wegen ihrer Grösse und ähnlichen Tracht mit *Ch. translucens Pers.* verwechselt worden ist, habe ich bloss männliche Pflanzen gesehen und zwar nicht bloss von Berlin, wo Bauer ausdrücklich angibt, dass er bloss die kügelchentragende Pflanze gefunden habe, sondern auch aus Frankreich und Italien. Sie bekommt meist eine schwache, gleichmässige Incrustation, die ihr ein meergrünes mattes Ansehen gibt.

10. *Ch. glomerata Desv.*

Klein und buschig, die Blätter der sterilen Quirle einfach, lang, meist 3gliedrig; die fertilen Quirle nestartig geknäuelt mit meist 4gliedrigen Blättern, die am ersten Gelenk 3 — 4 kürzere, 3gliedrige Seitenblättchen haben; die Blattenden stumpf. Die Samen gehäuft am ersten Gelenk der

Digitized by Google

Blätter, und im Grunde des Quirls, klein, mit kaum unterscheidbarer Streifung. Monöcisch.

Diese ausgezeichnete Art, die die *Chara nidifica* mancher Autoren seyn mag und auch von Wallroth in Gay's Herbarium als *Chara flexilis* var. *nidifica* bestimmt wurde, habe ich bisher bloss aus Frankreich gesehen. Sie ist schon von Jugend auf mit einer bläulich-grauen Incrustation überzogen.

11. *Ch. prolifera Ziz.*

Diese von Ziz bei Mainz gefundene und seither nicht wiedergesammelte Pflanze unterscheidet sich von der vorhergehenden, bei Uebereinstimmung in fast allen wesentlichen Characteren, doch so sehr im äusseren Ansehen, dass ich sie vorläufig nicht damit zu vereinigen wage. Sie gehört zu den grössten Arten, ist schön gelbgrün, schwach und gleichförmig incrustirt. Die Blätter haben spitzere Enden als bei der vorigen, sind meist an den 2 untern Gelenken mit Seitenblättchen versehen; die untern Seitenblättchen nicht selten selbst wieder getheilt. Die sehr kleinen Samen haben, wie bei der vorigen Art, eine undurchsichtige Hülle und fast ununterscheidbare Streifung.

12. *Ch. polysperma Flor. bad. crypt.*

Gleichfalls den zwei vorausgehenden Arten sehr nahe verwandt, von mittlerer Grösse. Die Blätter haben zahlreichere Glieder, an den 2 — 3 untern Gelenken vielgliedrige lange Seitenblättchen, deren unterste selbst wieder getheilt sind; feine spitzige

Digitized by Google

Enden. Schon die Blätter der sterilen Quirle sind getheilt. Die Samen sitzen in sehr dichtgedrängten Häufchen an den unteren Blattgelenken und selbst im Grunde des Quirls, haben eine durchsichtige Hülle, welche von der Seite sehr deutlich 13 Streifen zeigt. Monöcisch; es sind aber weit weniger Pollenkügelchen als Samen vorhanden.

Diese Art ist vielleicht desshalb in manchen Gegenden übersehen worden, weil sie schon Ende März und Anfang April ihre Samen reift und später verschwindet; vielleicht geht sie auch hie und da als *Ch. nidifica*, welcher Name auf diese Art sehr gut passt, da die oberen Quirle meist dichtgewebte Nester bilden. Sie bekommt eine ziemlich starke Incrustation und wird dadurch zerbrechlich. Wächst in den Rheingegenden in Gräben und Torfgruben, woselbst sie im Frühling dieses Jahres von Hrn. Dr. Schmidt und mir gefunden wurde. Ich bekam sie auch aus Corsica.

Sectio II. Charae pleurogynae.

Die Pollenkügelchen sitzen zur Seite des Samens innerhalb der quirligen, eingliedrigen Seitenblättchen der mehrgliedrigen Blätter. Die beiden bekannten Arten sind gleichfalls einfach-röhrig (unberindet).

13. *Ch. barbata Meyen* (Reichenb. Iconogr.).

Die Blätter meist 4gliederig, an allen Gelenken mit langen, feingespitzten, quirlständigen Seitenblättchen, am Grunde des 7 — 8zähligen Quirls ein dichter Kranz (Bart) von sehr zahlreichen

Digitized by Google

ebensolchen foliolis, die theils wagrecht abstehen, theils abwärts gerichtet sind. Die grossen Samen mit spitzem Krönchen zeigen 10 Streifen, auf jeder Seite des Samens ein Pollenkorn.

Diese ganz eigenthümliche Art ist von Meyen bei Berlin entdeckt worden und soll nach Wallroth auch bei Erlangen vorkommen. Sie ist flexil, bekommt aber häufig eine zarte Incrustation, die ihr ein mattes Ansehen gibt.

14. *Ch. Pouzolsii Gay herb.*

Die Blätter 4gliedrig, an allen Gelenken mit abstehenden, langen, quirlständigen Seitenblättchen, am Grunde des 8zähligen Quirls nicht mehr als 8 lange abwärtsgerichtete foliola. Die kleinen Samen mit abgestutzten Krönchen zeigen 11 Streifen.

Eine kleine äusserst niedliche Art, die sich in der Tracht von der vorigen sehr unterscheidet und das eigene hat, dass sie rigid ist, ohne incrustirt und ohne sehr zerbrechlich zu seyn, fast nach Art der Ceratophyllen. Ich verdanke sie der Güte des Hrn. Gay, der sie aus Corsica von dem Entdecker, Hrn. Pouzols, unter dem Namen *Ch. crinita* bekam.

Sectio III. Charae hypogynae.

Die Pollenkügelchen sitzen unterhalb der Samen und stets ausserhalb der meist kurzen Seitenblättchen der vielgliedrigen Blätter; die Samen dagegen innerhalb der Seitenblättchen (die in diesem Fall gewöhnlich Bracteen genannt worden sind).

Digitized by Google

Einige sind noch völlig einfachröhrig (unberindet) und flexil, bei andern ist bloss der Stengel, bei den meisten der Stengel und die Blätter mit einer aus Röhrchen bestehenden Rinde bekleidet.

a) Stengel und Blätter unberindet (ungestreift); *der Stengel, wie bei allen unberindeten, glatt, ohne Wärzchen oder Stacheln.*

15. *Ch. Roxburgii mihi.*

Völlig unberindet und flexil, die Blätter an den Gelenken mit äusserst kleinen, kaum bemerkbaren Seitenblättchen, am Grunde ohne solche. Die Samen an den Blattgelenken und im Grunde des Quirls, gross, zeigen von der Seite nur 8 Streifen, Krönchen stumpf. Monoecisch.

Befindet sich im Desfontainischen Herbarium als *Ch. furcata Roxb.*, wahrscheinlich aus Ostindien, hat aber durchaus nichts Gabeliges.

16. *Ch. coronata Ziz.*

Völlig unberindet und flexil, die Blätter an den Gelenken mit Seitenblättchen ungefähr von der Länge der Samen, meist mehrspitzigem Endglied, am Grunde des meist 10zähligen Quirls doppelt soviel abstehende Seitenblättchen, die einen Kranz bilden. Die Samen zeigen 8 — 9 Streifen und haben ein Krönchen mit 5 stumpflichen Zähnen. Monoecisch.

Von dieser Art, die meist ohne Incrustation ist, gibt es in verschiedenen Welttheilen verschiedene Formen, die ich als 3 climatische Unterarten zusammenstelle:

Digitized by Google

α. Ch. coronata Braunii.

Ch. Braunii Gmel. Flor. bad. Suppl.

Ch. coronata Ziz. herb.

Die europäische Unterart mit kleineren Samen. Sie scheint in Deutschland zu den seltensten Arten zu gehören, da sie ausserhalb des Rheinthals, in dem sie entdeckt wurde, meines Wissens in Deutschland noch nicht wiedergefunden wurde; doch sah ich sie aus Corsica, von wo sie Soleirol mitbrachte.

β. Ch. coronata Schweinitzii.

Ch. foliolosa Schweinitz (ob auch Mühlenb. und Willd.?) und *Ch. opaca Schweinitz* (nicht Agardh.)

Die amerikanische Unterart mit mittelgrossen Samen. Kommt in mancherlei Formen vor. Eine Form mit längeren Seitenblättchen bekommt man aus Nordamerika gewöhnlich als *Ch. foliolosa*; die Willdenowische Beschreibung passt aber durchaus nicht dazu. Eine andere Form mit verlängerten Blättern, aber kürzeren Seitenblättchen bekommt man ebendaher als *Ch. opaca*.

γ. Ch. coronata Perrottetii.

Die afrikanische Unterart mit bedeutend grösseren Samen, im Uebrigen aber unserer europäischen äusserst ähnlich. Von Perrottet und Leprieur in Senegambien gesammelt.

b.) *Der Stengel mit röhrig-zelliger Rinde* (gestreift) *und mit Stachel-Wärzchen besetzt. Die Blätter unberindet.*

Digitized by Google

17. *Ch. scoparia Bauer.*

Der Stengel mit feingestreifter Rinde und feinen Stachelwärzchen, die Blätter völlig unberindet, mit feingespitzten Seitenblättchen ungefähr von der Länge der Samen an allen Gelenken und eben solchen an ihrer Basis, einen Kranz am Grunde des Quirls bildend. Die Samen mit sehr fein- und spitzzähnigen Krönchen zeigen 10 — 11 Streifen. Monöcisch.

Diese Art ist der *Ch. coronata* dem oberflächlichen Ansehen nach so ähnlich, dass man sie ohne Luppe kaum unterscheiden kann; daher mag es kommen, dass Wallroth und Reichenbach sie mit *Ch. coronata* (Braunii) für einerlei halten. Von Bauer bei Berlin entdeckt und noch an keinem 2ten Standort gefunden. Sie ist ohne Incrustation.

18. *Ch. squamosa Desf.*

Der Stengel mit starkgestreifter Rinde und starken Stachelwarzen; die Blätter völlig unberindet mit langen Seitenblättchen an den unteren, ohne Seitenblättchen an den oberen Gelenken, einem doppelten Kranz kleiner foliola am Grunde des Quirls. Die Samen zeigen 13 Streifen und haben ein sehr grosses Krönchen aus langen, stumpfen, sternförmig ausgebreiteten Papillen. Monöcisch.

Eine sehr ausgezeichnete Art, die von Desfontaines in der Barbarei entdeckt und seither nicht wieder gesammelt wurde. Sie ist grau incrustirt und von eigenthümlicher Tracht.

Digitized by Google

19. *Ch. gymnophylla mihi.*

Der Stengel berindet und meist stachelwarzig, die Blätter unberindet mit langen Seitenblättchen auf der Innenseite der untern Gelenke und doppeltem Kranz aus kleinen Papillen am Grunde der 10gliedrigen Wirtel. Die Samen mit kurzem, abgestutztem Krönchen zeigen 13 Streifen. Monöcisch.

Verschiedene Formen dieser Art wurden von Perreymond in Südfrankreich, von Müller in Sardinien, von W. Schimper bei Algier gesammelt. Sie ist der *Chara foetida* in Grösse, Farbe und Incrustation äusserst ähnlich und scheint wirklich in dieselbe überzugehen, so auffallend sie auch durch die unberindeten Blätter verschieden ist.

c. *Stengel und Blätter* (zum wenigsten die unteren Glieder derselben) *berindet.*

20. *Ch. Nolteana mihi.*

Der Stengel und das erste (selten auch noch das zweite) Glied der Blätter ist berindet; die kahlen Blattglieder verlängert, bauchig, wie das berindete kurze Seitenblättchen tragend und fertil. Monöcisch. Die Samen etwas grösser als bei *Ch. foetida.*

Diese merkwürdige Pflanze ist grösser und stärker als *Ch. foetida*, dunkelgrün und ohne Incrustation, robusteren Formen der *Ch. scoparia Bauer* nicht unähnlich. Sie wurde von Nolte bei Schleswig gesammelt und verdient in loco natali weiter verfolgt zu werden, ob sie nicht vielleicht eine extreme Form der *Ch. hispida gymnoteles* ist.

Digitized by Google

21. *Ch. foetida Flor. bad. crypt.*

Der Stengel mit starkgestreifter Rinde und sehr kleinen seltenen Wärzchen; die Quirle achtblättrig; die untern fertilen Glieder der Blätter berindet und mit langen Seitenblättchen. Die ziemlich kleinen Samen mit kurzem abgestutztem Krönchen zeigen 13 Streifen. Monöcisch.

Diess ist unter allen Charen bei weitem die gemeinste, die *Chara vulgaris* der meisten Autoren. Da man jedoch unter diesem Namen fortwährend zwei Arten verwechselt hat, da namentlich Linnés *Ch. vulgaris* zur *Ch. fragilis* zu gehören scheint, während er die hier gemeinte wahrscheinlich zu seiner *tomentosa* gerechnet hat, so habe ich nach Vorgang der Alten (Equisetum foetidum sub aqua repens Bauh. Pin.) den Namen *Ch. foetida* vorgezogen; Koch und Ziz nannten sie in ihren Herbarien *Ch. divergens*. Diese äusserst vielgestaltige Art findet sich nicht bloss in ganz Europa und Nord-Afrika, sondern auch in Nord- und Süd-Amerika. Verschiedene Formen sind unter verschiedenen Namen als eigene Arten aufgestellt worden, so z. B. *Ch. funicularis Thuill.*, eine verlängerte Form mit starkgedrehtem Stengel; *Ch. longibracteata Kützing*, eine grosse Form mit sehr langen Seitenblättchen; *Ch. montana Schleich.*, eine sehr kleine gedrängte Form. Bemerkenswerthe Abarten sind folgende:

β. *Ch. foetida moniliformis*

klein, fast einfach, die zusammengezogenen Quirle

Digitized by Google

knopfartig aneinander gereiht; die fertilen, gestreiften Glieder der Blätter sehr kurz, die sterilen, nackten lang, die Seitenblättchen klein, kaum länger als die Samen, die Samen etwas grösser als bei der gemeinen.

Diese ausgezeichnete Form wurde von C. Schimper bei München, wo sie in Gesellschaft von *Ch. aspera* wächst, gesammelt; sie findet sich auch in der Schweiz (im Murtnersee).

γ. *Ch. foetida subhispida.*

(Ch. vulgaris γ. papillaris Wallr. ann. bot. Ch. divergens var. *subhispida Koch et Ziz herb.)*

Meist etwas robuster als die gemeine, der Stengel mit stärkeren, gedrängteren Stachelwarzen besetzt, die kahlen Endglieder der Blätter kürzer.

Diese Abart ist ziemlich selten und kommt besonders in der Nähe von Salinen vor.

δ. *Ch. foetida crassicaulis.*

(Ch. crassicaulis Schleich.)

Der Stengel stärker und dicker, tiefgefurcht, fast ohne Stachelwarzen; die Blätter steif, die nackten Endglieder derselben meist kürzer als bei der gemeinen, die Seitenblättchen kürzer, ringsherumgehend, die äussern warzenförmig.

Diese Form, die sich im Ansehen der *Chara hispida* etwas nähert, ist von Schleicher in der Schweiz gesammelt worden.

(Schluss folgt.)

Digitized by Google

Allgemeine botanische Zeitung.

Nro. 5. Regensburg, am 7. Februar 1835.

I. Original-Abhandlungen.

Uebersicht der genauer bekannten Chara-Arten;

von Hrn. Prof. Alex. Braun in Carlsruhe.

(Schluss.)

22. *Ch. ceratophylla Wallr. Comp.*

Der Stengel dick berindet, mit kurzen Stachelwarzen; die unteren fertilen Blattglieder berindet, mit quirligen, aufgeblasenen Seitenblättchen; die sterilen Endglieder nackt. Die Samen sind bedeutend grösser als bei *Ch. foetida*, haben ein Krönchen mit 5 kurzen abstehenden Spitzen, und zeigen von der Seite 15 Streifen. Diöcisch.

Es gibt von dieser Art 2 Hauptformen, die ein verschiedenes Ansehen haben:

α. Ch. ceratophylla microptila,

die rigidere Form mit gedrängten, sehr kurzen Stachelwarzen am tiefgefurchten Stengel, kurzer Endspitze der Blätter und kurzen eiförmigen zugespitzten Seitenblättchen.

Diess ist die *Ch. ceratophylla Wallr. ann. bot.*, von Wallroth in Thüringen entdeckt.

β. Ch. ceratophylla macroptila,

die schlaffere Form mit wenigeren längeren Stachelwarzen am seichter gefurchten Stengel, verlän-

Digitized by Google

gerten nackten Endgliedern der Blätter und länge
ren, weniger zugespitzten Seitenblättchen.

Diese Form, welche *Ch. latifolia Willd.* is
und die wahre *Ch. tomentosa Linn.* seyn soll, hab
ich von Berlin, aus dem Mannsfeldischen, von Schaf
hausen und aus dem Murtner See. Wesentlich
Unterschiede zwischen α und β finde ich keine
von *Ch. foetida*, der besonders die Abart β im An
sehen nahe kommt, unterscheidet sie sich am si
chersten durch die diöcische Fructification.

23. *Ch. hispida Linn.*

Der berindete starke Stengel mit zahlreichen
langen, dünnen Stacheln besetzt; die Quirle 10zäh
lig mit mehrfachem Stachelkranz am Grunde; di
Blätter berindet, an allen Gelenken mit dünnen
quirligen Seitenblättchen, die länger als die Samen
sind, die hintern etwas kürzer als die andern; di
nackte Endspitze des Blatts kurz. Die grossen
Samen mit bedeutendem ausgebreitetem Kröncher
zeigen 13 Streifen. Monöcisch.

Eine der bekanntesten, die unter allen (mir be
kannten) lebenden Arten die ansehnlichste Grösse
erreicht und unter allen die grössten Samen hat
Sie bekommt meistens eine starke weissgraue In
crustation. Diese Art, zu der auch die *Ch. to
mentosa* vieler Autoren gehört, ist über Deutsch
land, die Schweiz, Frankreich, Ungarn, und wahr
scheinlich noch viel weiter verbreitet. Unter den
verschiedenen Formen die sie annimmt, ist namentlich eine *forma brachyphylla* ausgezeichnet. *Chara*

Digitized by Google

aculeolata Kützing scheint mir gleichfalls eine hieher gehörige schmächtige Form; die mir zu Gesichte gekommenen Exemplare hatten aber keine reifen Samen, die allemal den Ausschlag geben. Namentlich anzuführen sind noch folgende merkwürdige Abarten der *Ch. hispida*:

β. *Ch. hispida gymnoteles*,

ausgezeichnet durch 2 — 3 nackte verlängerte Endglieder, welche gleich den untern berindeten Gliedern der Blätter meist noch Seitenblättchen, oft selbst noch Samen tragen; ferner durch etwas kleinere Samen mit aufrechtem Krönchen.

Sie hat häufig das Eigenthümliche, dass die untern Knoten des alten Stengels stark anschwellen, während die Rindenröhrchen sich abschälen und alsdann von den niedergedrückten steinartigen Knoten als ein confervenartiger Bart herabhängen. Die Incrustation ist meist schwächer als bei der gemeinen *Ch. hispida*. Diese sonderbare Abart, von der es selbst wieder gar verschiedene Formen gibt, wurde von Thomas in Wadland gesammelt, ich sah sie aber auch aus der Gegend von Paris, Narbonne und aus Italien, von Tenore als *Ch. hispida*, von Moretti als *Ch. intertexta* gegeben. *Ch. baltica Fries*, soweit sie mir aus unvollständigen Exemplaren bekannt ist, scheint gleichfalls hieher zu gehören.

γ. *Ch. hispida pseudo-crinita*,

kleiner und dünnstengeliger als die gemeine; der Stengel sehr fein- und dichtstachelig; die Seiten-

Digitized by Google

blättchen an den Blattgelenken fein und lang, die hinteren kaum kürzer als die vorderen.

Diese Abart ist sehr häufig in den Teichen bei Morfontaines unweit Paris, wo sie in Gesellschaft von *Ch. aspera* und *Ch. hispida communis* lebt. Sie gleicht in manchen Stücken der *Ch. crinita*, ist aber monöcisch, weissgrau incrustirt, und die Samen sind kaum merklich kleiner als bei der grossen gemeinen *Ch. hispida.*

24. *Ch. tenuispina Flor. bad. crypt.*

Unterscheidet sich von *Ch. hispida* durch Kleinheit und Zartheit, vereinzeltere Stacheln, besonders aber durch die Samen, die kleiner sind als bei *Ch. foetida*, ein aufrechtes Krönchen haben und nur 11 Streifen zeigen; von *Ch. crinita* und *aspera* dagegen ist sie besonders durch dickere Samen und Pollenkügelchen auf derselben Pflanze verschieden. Sie wurde in den Rheingegenden, aber erst ein einziges Mal, und von Ducros in der Schweitz gefunden, scheint demnach zu den seltenen Arten zu gehören.

25. *Ch. fragilis Desv.*

(Ch. pulchella Wallr., Ch. Hedwigii Bruz. etc.)

Der Stengel berindet, feingestreift, ohne Spur von Stacheln; nur am Grunde des Quirls ein Kranz von äusserst kleinen, zweitheiligen, angedrückten Papillen. Die Blätter (mit Ausnahme der kurzen Endspitze) ganz berindet, auf der Innenseite mit Seitenblättchen, die ungefähr die Länge der Samen haben und an den oberen Blattgelenken allmählig

Digitized by Google

verschwinden. Die Samen von mittlerer Grösse zeigen 13 — 14 Streifen und haben ein verlängertes, am Grunde schmaleres Krönchen. Monöcisch.

Nebst *Ch. foetida* ist diess die gemeinste und zugleich vielgestaltigste Art. Die Zahl der Quirlblätter variirt bei verschiedenen Formen von 6 — 10. Es gibt Formen mit längeren und feineren Blättern (Ch. capillacea Thuill.) und andere mit kürzeren, etwas dickeren, steiferen; ferner mit Seitenblättchen, die kürzer sind als der Same und an den oberen Gelenken ganz fehlen, und mit solchen die länger sind als die Samen und, nur kleiner werdend, sich auch an den oberen Gelenken noch finden. Wo die Incrustation fehlt oder sehr schwach ist, erscheint die Pflanze schön grün, wo sie stärker ist, graugrün. Eine grössere Form mit degenerirten Samen ist *Ch. globularis Thuill.* Eine sonderbare Form, die vielleicht als Art getrennt werden muss, ist:

β. Ch. fragilis meridionalis,

mit nackten Endgliedern der Blätter, Seitenblättchen, die länger sind als der Same und einem Samenkrönchen, das am Grunde eingeschnürt ist und auf einer Schwiele sitzt.

Diese eigenthümliche Form, die etwas zarter ist als die gemeine *Ch. fragilis*, wurde von Bové bei Bethlehem in Palästina gesammelt.

26. *Ch. Commersonii mihi.*

Durch den klein und feinstacheligen Stengel, Blätter mit verlängerten nackten Endgliedern, die

noch Seitenblättchen tragen, und durch etwas kleinere Samen mit kurzem abgestuztem Krönchen von der ähnlichen *Ch. fragilis* verschieden.

Auf der Insel Bourbon von Commerson gesammelt und von Adr. de Jussieu mitgetheilt. Sie ist schön grün, ohne alle Incrustation und monöcisch, wie *Ch. fragilis*.

27. *Ch. polyphylla mihi.*

Gleichfalls der *Ch. fragilis* ähnlich, aber stärker, der Stengel kurz- und feinstachelig, die Quirle mit 12 — 14 Blättern, die Samen etwas grösser und dicker, mit kurzem Krönchen.

Aus dem Ohio. *Ch. capillata Michx.* in Jussieu's Herbarium; die scheinbaren Haare, die zu diesem Namen Veranlassung gegeben haben mögen, sind aufsitzende, schmarotzerische Conferven. Alle Blattglieder sind berindet, wie bei *Ch. fragilis*, auch ist sie monöcisch, wie diese.

28. *Ch. crinita Wallr. Comp.*

Der Stengel berindet und dicht mit feinen langen Stacheln besetzt; die Blätter berindet, an allen Gelenken mit quirligen, gleichlangen, feinen Seitenblättchen, und eben solchen an der Basis, einen dichten Kranz am Grunde des 8 — 10blättrigen Quirls bildend. Die kleinen Samen mit kurzem abgestutztem Krönchen zeigen 13 Streifen. Diöcisch.

Diese Art ist auf den ersten Blick ausgezeichnet, meist lebhaft-, oft dunkel-grün, sehr selten incrustirt. Eine Eigenthümlichkeit, die ich nur bei die-

Digitized by Google

ser Art fand, ist noch die, dass unter jedem Samen gewöhnlich zwei äusserst kleine, kaum bemerkbare, den Samen stützende Seitenblättchen stehen, während die übrigen zahlreichen Seitenblättchen desselben Gelenks gross und länger als der Same sind. Die männliche Pflanze habe ich noch nie bekommen können, so zahlreiche Exemplare ich auch schon zu mustern Gelegenheit hatte. Man kann die verschiedenen Formen dieser Art unter 2 Unterarten bringen:

α. Ch. crinita leptosperma,

mit schmalen, etwas kleineren Samen; dabei die ganze Pflanze meist grösser und schlaffer.

Diess ist die von Wallroth bei Halle entdeckte *Ch. crinita*, die im Annus botanicus beschrieben und abgebildet ist.

β. Ch. crinita pachysperma,

mit dickeren Samen; dabei die ganze Pflanze gedrungener.

Zu dieser zweiten Abart, die selbst wieder unter verschiedenen Formen erscheint, gehören als Synonyme: *Ch. pusilla Floerke*, *Ch. horridula Detharting*, *Ch. canescens Lois. DeCand.*, *Ch. galioides Petit.* Sie scheint bloss in halbsalzigen Gewässern in der Nähe des Meeres vorzukommen, namentlich in Norddeutschland, Südfrankreich, Italien (bei Venedig v. Martens), und auf der Insel Corsika.

29. *Ch. aspera Willd.*

(Ch. intertexta Desv.)

Der Stengel mit wenigeren zerstreuten Stacheln,

Digitized by Google

die Quirle entfernt, 7 — 8blättrig, die quirligen Seitenblättchen kürzer als bei der vorigen, wenig länger als die Samen, an den obern Blattgelenken fast verschwindend; die Samen etwas kleiner als bei der vorigen. Diöcisch!

Mit der vorigen sehr nahe verwandt, so verschieden sie auch von Ansehen ist. Wallroth hat sehr Unrecht gethan, diese von ihm früher unterschiedene Art im Comp. flor. germ. mit seiner *Ch. pulchella* zu vereinigen, mit der sie in Wahrheit gar keine nähere Verwandtschaft hat, und ausser der ganz verschiedenen Grösse und Gestalt der Samen schon durch die ganz getrennten Geschlechter abweicht, wesshalb ich sie auch früher unter dem Namen *Ch. dioica* an Freunde vertheilte. Sie hat meistens eine starke weissgraue Incrustation; die untersten im Schlamm steckenden Knoten des Stengels bilden sich zu niedlichen, weissen, glatten Kugeln um. Diese Art kommt an vielen Orten im Innern von Deutschland und Frankreich vor, namentlich auch in Gebirgsgegenden; man findet überall männliche und weibliche Pflanzen beisammen wachsen. Eine merkwürdige Abart ist:

β. Ch. aspera macrosphaera

grösser und langgezogener, die Stacheln am Stengel spärlich vorhanden, Quirlblätter 8 — 10, die Pollenkügelchen doppelt so gross als bei der gemeinen, die Samen dagegen kaum grösser.

Die grössere Abart, die im Wuchs einer grossen *Ch. fragilis* gleicht, ist die *Ch. galioides Salzm.*

Digitized by Google

und *DeCand.*, bisher bloss in Südfrankreich in halbsalzigen Gewässern in der Nähe des Meers gefunden, wo beide Geschlechter gemischt und oft in Gesellschaft der *Ch. crinita pachysperma* wachsen. Sie hat unter allen Charen die grössten Pollenkügelchen.

30. *Ch. connivens Salzm.*

Diese merkwürdige Art stimmt in Grösse, Farbe und Wuchs mit *Ch. aspera macrosphaera* überein, ist diöcisch, wie diese, und hat fast ebensogrosse Pollenkugeln; dagegen ist der Stengel ohne alle Stacheln und die Blätter fast ohne alle Seitenblättchen. Nur mit Mühe entdeckt man 1 — 2 äusserst kleine Seitenblättchen am Grunde der mit spitzen Krönchen versehenen Samen.

Sie wurde von Salzmann bei Tanger entdeckt; der Name bezieht sich auf die meist einwärts gekrümmten Blätter. Sie ist schön grün, ohne Incrustation.

II. Mittheilungen aus der periodischen Literatur des Auslandes; von Herrn Apotheker Beilschmied in Ohlau.

1. *Ueber einige englische Farnkräuter nach Lond. and Ed. phil. Mag. April 1834.*

Dav. Don las darüber in der Linnéischen Gesellschaft zu London am 18. März 1834. Das Hauptsächliche ist folgendes:

Aspidium dumetorum, welches Smith erst in seiner *English Flora*, Vol. IV. aufgestellt hat, besteht aus 2 Pflanzen; die eine vom Cromford-

Digitized by Google

Moor, ist ein zwerghaftes *A. dilatatum*; die andere aus dem Ravelsdou Gehölz bei Edinburg ist, wie Don aus Originalexemplaren im Smithischen Herbarium ersehen hat, nur eine zufällige Spielart derselben Art *A. dilatatum*, die durch Krankheit entstanden ist, wie die plötzliche Endung der Costae und das theilweise Verschwinden der andern Segmente zeigt; die von der Fructification hergenommenen in English Flora angegebenen Unterscheidungen sind alle trügerisch und hängen nur vom Alter ab. *A. dumetorum* wäre demnach als Art zu streichen. —

Aspidium rigidum. Diese Species ist neulich auf die Autorität einer von Hrn. W. T. Bree auf Ingleborough gesammelten Pflanze, welche er dem Dr. Hooker mitgetheilt und die dieser im Supplemente der English Botany und der zweiten Ausgabe seiner British Flora publicirt hat, in die britische Flora aufgenommen worden. Hr. Don hat kein authentisches Exemplar der englischen Pflanze gesehen; aber die Abbildung im erstern der eben genannten Werke, die unglücklich nach einer kultivirten Pflanze genommen ist, stimmt nicht gut zu auswärtigen Exemplaren des *rigidum*, und ein in Hrn. Forster's Herbarium, welches als von einer durch Hrn. Bree erhaltenen Pflanze entnommen bezeichnet ist, erweist sich bloss als einen zwerghaften Zustand des *Nephrodium* (Aspidium) *Filix mas.*

Asplenium Filix femina. Von den zwei sehr ausgezeichneten Varietäten dieser Pflanze variirt

Digitized by Google

die, welche die Segmente von zarterer Textur und die ganze Frons blassgrün hat, sehr in der Grösse nach Boden und Lage: an feuchten schattigen Stellen wird sie *Filix femina* der English Botany, und in offneren freien Lagen zu *irriguum*, aber keiner dieser Zustände darf nach Hrn. Don als eine unterschiedene Form betrachtet werden.

Cystea dentata. Diese Pflanze scheint den schottischen Alpen eigenthümlich anzugehören, auf welchen sie durch Dickson und den seel. G. Don entdeckt wurde, denn der Verfasser hat sich nach einer genauen Vergleichung von Exemplaren verschiedener Standorte, im Smithischen Herbarium und in dem des Hrn. Forster, überzeugt, dass die Pflanze aus Wales in der That nicht verschieden ist, von welcher die *dentata* durch Dickson zuerst unterschieden wurde. Die schottische Pflanze wird unterschieden durch ihre breiteren, gerundeten ehe gekerbten als gesägten Fiedern mit kurzen stumpfen Zähnen und mit deutlicheren und gebogenen Rippen. Die *angustata*, fürchtet Don, muss auch als Varietät zur *fragilis* gerechnet werden, denn er konnte kein wesentliches Unterscheidungszeichen finden.

Cystea regia. Hooker sieht diese und die *alpina* für identisch an, aber Hrn. Don scheinen beide wesentlich verschieden zu seyn; *regia* sey von *alpina* durch ihre dichtere Frons, kürzere, breitere, keilförmige Abschnitte und durch die noch wichtigeren Charaktere ihrer häufigeren Sori und ihres schmäleren und zugespitzten Indusiums

Digitized by Google

verschieden. Man muss hoffen, dass ein britischer Standort für diese Pflanze wieder gefunden werde, denn der ursprüngliche zu Low Layton existirt nicht mehr, und die Exemplare aus Wales gehören zu *C. fragilis*. Die *C. alpina* ist von Schkuhr, Jacquin, Seguier und einigen andern Autoren genau dargestellt worden; von *regia* aber gibt es noch keine authentische Abbildung ausser der in der English Botany.

Der wahre Bau dieser Gattung ist, wie Hr. Don bemerkt, von den meisten Botanikern missverstanden worden. Die *Cysteae* sind in der That *Asplenia* mit verkürzten Soris, die Insertion und Structur des Indusiums ist in beiden Gattungen dieselbe. (Warum aber wird im Falle der Trennung die erstere nicht *Cystopteris fragilis etc.* Bernh. genannt? s. Bernhardi in Schrader's neuem Journ. f. d. Bot. I. 1. H. 1806. m. Abb. — Bd.)

Blechnum boreale. Don wundert sich, warum dieses noch von so wenigen Botanikern nach R. Br. zu *Lomaria* gerechnet werde, mit welcher Gattung es im Habitus, zweierlei Frons, Indusium marginale etc. deutlich übereinstimmt.

2. *Neue oder wenig bekannte ostindische Pflanzen-Gattungen*; von Rob. Wight und G. A. Walker-Arnott.

(Aus Edinb. N. phil. Journ., Jan. — Apr. 1833.)

Unter obiger Aufschrift gaben die Verf. a. a. O. ausführlichere Charakteristik folgender neuen Gattungen und Arten:

Digitized by Google

I. *Hemecyclia* n. g. *Dioec. Oclandr. L. Euphorbiac. Juss.* dem *Gelonium* nahe. — *H. sepiaria* Prodr. Fl. Penins. Ind. or. In Ostindien. Wight Cat. Nro. 940. Strauch von 8 — 10 Fuss Höhe. Blätter wie bei *Celastrus emarginatus.*

II. *Microëbus* n. g. *Dioec. Pentandr. L. Euphorbiac. Juss.*, 1. Sect. (wo Buxus.) Wight. Cat. 141. *M. Röperianus.* Kleiner Baum in Gebüschen der Berge des nördlichen Ostindiens. *Andrachne? trifoliata* Hort. Beng. 70.

III. *Sarcostigma* n. g. *Dioec.* (Pentandr.?) *L. Hernandiaceae Blume. Wight* Cat. 143. *S. Kleinii*, kletternder Strauch in Travancor; verwandt mit *Inophyllum.*

IV. *Gynoon Adr. de Juss. Monoec. Monandr. L. Euphorbiac. Juss. 1. G. triandrum* n. sp. auf Zeylon. *2. G. Heyneanum.* Cat. Nr. 942. In den Circars. Stengel holzig etc.

(Fortsetzung im April — Juli - Hefte enthält:)

V. *Millingtonia Roxb. Diandr. Monog. L. Sapindaceis affinis.* Vom Habitus der *Semecarpus mangifera* und der *Buchanania;* der Embryo ist campylotropisch wie bei den *Terebinthaceae*, wozu die Gattung aber nicht gehört; wie auch *Sabia* nur zweifelhaft zu *Terebinthaceae* zu stellen ist. Mit den *Sapindaceae* hat die *Millingtonia* den fleischigen discus, die 2 ovula superposita in jedem Fache, fructus indehiscens und gekrümmten Embryo etc. gemein; aber die *Sapindaceae* haben die stamina gewöhnlich in doppelter Zahl der Blumenblätter, dazu noch Schuppen oder Haarbüschel am

Digitized by Google

Grunde der petala (abortive stamina?). Die *Millingtonia* dürfte daher den Typus einer neuen Familie neben jenen bilden. Es sind 4 Species charakterisirt, alle Bäume Ostindiens: *1. M. pungens Wall. 2. dilleniifolia Wall. 3. simplicifolia Roxb. 4. pinnata Roxb.*

VI. *Platynema* n. g. *Decandr. Monog. L. Malpighiaceae J. 1. P. laurifolium* (Gaertnera laurifolia Wall. Catal. Nr. 7265.).

VII. *Sphaerocarya Wall. Pent. Monog. L. Santalaceae? R. Br.* — Bäume. *1. S. edulis*, in Nepal. *2. Wallichiana*, in Madhura.

VIII. *Bragantia Lour*, *Gynandr. Hexandr. L. Aristolochiae Juss.* Sträucher. *1. B. racemosa Lour.*, in Cochinchina. *2. B. tomentosa Blume.* Java. *3. B. Wallichii R. Br.* (Apama siliquosa Lemk.) Ostindien.

Das Heft Juli — October 1834. enthält die von Nees v. Esenbeck nach Wight'schen Pflanzen für den *Prodr. Fl. Penins. Ind. or.* verfassten ausführlichen Beschreibungen von Gen. IX. und X.. nämlich:

IX. *Lepidadenia N. ab E. Dodec. Monog. L. Laurinae J.* Genus inter *Dodecadeniam* et *Tetrantheram* versans. *1. L. Wightiana N. ab E.* (Tetranthera macrantha Wall.) Cat. 2587 b. Aus dem Nilgherrigebirge.

X. *Hygroryza N. ab E.* (III., 1. L. Gramin. Juss.). Genus proximum *Zizaniae*... 1. *H. aristata N. ab E.* (Pharus aristatus, Retz. Willd. Kth.)

Digitized by Google

3. *Ueber die Gattung Codon L.*

Ueber diese Gattung gibt D. Don *Edinb. New phil. Journ.* April — Juli 1833. die Charakteristik und Bemerkungen über ihre Verwandtschaft. Er hatte sie früher für zu den *Solaneae* gehörig gehalten, bringt sie aber nun zu den *Hydroleaceae*, worunter sie sich nur durch doppelte Anzahl der Staubfäden und der Kelch- und Corollenabschnitte auszeichnet; wie *Cordia decandra* unter den *Cordiaceae*. Die *Cordiaceae* bilden eine Mittelgruppe zwischen den *Hydroleaceae*, *Convolvulaceae* und *Borragineae*, und durch die kleine Gruppe der *Hydrolaceae*, welche durch ganz einfächerigen Fruchtknoten und den kleinen am Ende eines reichlichen Eyweisskörpers liegenden Embryo ausgezeichnet ist, schliessen sich diese Familien an die *Polemoniaceae* und *Primulaceae* an.

Die *Sibthorpiaceae* zeigen gleichfalls ein Beispiel der Vermehrung der Theile in *Disandra*, zur Siebenzahl. Diese kleine Gruppe ist den *Primulaceae* nahe verwandt, mit denen sie durch ihre symmetrischen Blumen, kopfförmige Narbe und grossen kugelförmigen Samenhalter übereinstimmt, während sie sich durch das Alterniren der Staubfäden mit den Corollenzipfeln und den 2fächerigen Fruchtknoten davon unterscheidet.

4. *Tropaeolum pentaphyllum Lamarck* hatte D. Don schon früher als neue Gattung *Chymocarpus* aufgestellt (s. bot. Zeit. 1833. II. S. 511.). In der Sitzung der Linn. Soc. den 18. März 1834. bestätigte er dieses unter Vorzeigung einer Abbildung,

Digitized by Google

und hob den Bau des Kelches hervor, welcher als sitzen bleibend und während des Fortschrittes der Frucht zur Reife bedeutende Veränderungen erfahrend, so sehr von dem durchaus abfallenden des *Tropaeolum* verschieden ist. Don schreibt die grössere Regelmässigkeit und die Kürze des Kelchrandes des *Chymocarpus* dem fast gänzlichen Mangel der petala und der Verwendung eines beträchtlichen Theiles der Nahrung zur grösseren Entwickelung der Röhre zu. (Nach *Lond. and Ed. phil. Mag. and Journ.* Apr. 1834.)

5. Ueber das Anatomische noch lebender und fossiler *Coniferae* findet man Vieles, vom Lector der Naturlehre, W. Nicol Esq., mit Kupfern erläutert, in *Edinb. New phil. Journ.* Oct. 1833 — Jan. 1834, und im Jan. — April-Hefte 1834., und zwar zum Theil in Bezug auf Witham's *Observations on fossil Vegetables* (1834.) und desselben Werks *The internal Structure of Fossil Vegetables etc.* (Edinb. 1833.); — und in demselben Jan. — April-Hefte kurze Antwort darauf von Macgillivray. — Hr. W. Nicol schliesst, dass alle Fossilien der Kohlen- und der Lias-Formation, welche Holzstructur zeigen, ursprünglich *Coniferae* gewesen, und dass, mit einer einzigen Ausnahme, die der tertiären Formationen entweder *Mono-* oder *Dicotyledonen* sind. — S. a. Uebersetzung in v. Froriep's Notizen Nr. 859, 860 oder Bd. 40. Nr. 2. mit Kupfert., doch daselbst ohne Macgillivray's Entgegnung.

(Hiezu Intellbl. Nr. 1.)

Digitized by Google

Allgemeine
botanische Zeitung.

Nro. 6. Regensburg, den 14. Februar 1835.

I. Original-Abhandlungen.

Analyse des travaux du Professeur Fée, *Directeur du Jardin botanique de Strassbourg, sur les thèques des lichens;* lue devant le congrès scientifique de Stuttgart en Sept. 1834. *)

M. M.

J'ai pensé qu'une réunion de la nature de celle à laquelle j'ai l'honneur d'assister, devait interdire la lecture de longs mémoires, mais qu'elle permettait des communications destinées à faire connaitre la marche philosophique des sciences, objet constant de vos doctes travaux.

C'est donc pour satisfaire à ce devoir que je viens devant vous. Je crois utile de vous rendre compte du peu que j'ai fait récemment pour les sciences et je sollicite de vous en retour, des conseils ou des renseignemens.

Je ne vons dirai rien de quelques tentatives faites par moi dans le domaine de la botanique archéologique. Les commentaires que j'ai donnés sur Pline sont imprimés depuis quelques années, ainsi que deux flores; l'une, celle de Virgile, est dejà ancienne, l'autre, celle de Théocrite, beau-

*) Vergl. oben p. 8. und 25.

Digitized by Google

coup plus récente, est mise aujourd'hui sous vos yeux et je sollicite pour elle quelque chose de cette bienveillance qui caracterise le vrai savoir.

Un travail cryptogamique encore inconnu en Allemagne, et qui a un rapport plus direct avec vos études vous, est également présenté. Il a pour titre : *Mémoire sur les Phylleriées et notamment sur le genre Erineum* des auteurs. Je me suis efforcé de prouver que ces productions étaient à tort regardée comme des agames. Leur *facies* n'a rien qui rappelle les Byssoides, parmi lesquelles les auteurs persistent à les laisser, on ne trouve dans les filamens, qui les composent, ni theques ni spores. Ces considérations nous ont guidé dans les recherches que nous avons entreprises, et nous ont permis de tirer les conclusions suivantes :

1.) Le groupe établi par Fries sous le nom de *Phylléries* est artificiel ;

2.) Parmi les genres qui le composent il n'en existe peut-être qu'un seul, le genre *Taphria*, qui doive rester dans la famille des champignons, quoique la place dans la série des genres de cette famille ne puisse être determinée.

3.) Le genre *Cronartium* est une production ambigue, dont l'origine est doutéuse, mais n'a aucune analogie véritable avec les vrais *Erineum*.

4.) Le genre *Taphria*, tel qu'il existe aujourd'hui, réunit plusieurs planter obscures, dont il faut de nouveau étudier la structure.

5.) Les seules Phylléries qui semblent avoir une origine commune, sont comprises par les au-

Digitized by Google

teurs dans les sous-ordres du genre *Erineum*, désignés par les noms *d'Erineum* et de *Phyllerium*.

6.) Parmi les *Erineum* à filamens tubuleux, ceux qui sont cloisonnés meritent peut-être de former un genre à part.

7.) Les vrais *Erineum* ne sont ni des confervées ni des mucors.

8.) L'absence des spores dans la totalité des espèces peut seule suffire pour les faire rejeter du règne végétal.

9.) Leur analogie avec les poils ne suffit pas pour etablir que les *Erineum* sont des poils transformés, puisque les *Erineum* qui naissent sur les feuilles chargées de villosités différent des poils qui les couvrent.

10.) Ils sont le résultat d'une blessure faite à l'épiderme de la feuille par plusieurs animaux de la classe des insectes.

11.) Ces petits êtres, observés sur un assez grand nombre *d'Erineum*, existent vraisemblablement dans tous.

12.) Et enfin le genre *Erineum* des botanistes, moins le sous-genre *Taphria*, prenant place dans le règne animal, devra cesser de figurer parmi les genres botaniques.

Nous avons décrit et figuré environ une centaine *d'Erineum*, indigènes ou exotiques; 25 familles toutes dycotyledones les ont fournies. Nos études se sont principalement dirigées vers les espèces européennes. L'insecte cause déterminante de

Digitized by Google

l'apparition de ces productions bizarres sur les feuilles a été reconnu par nous et soigneusement dessiné. Nous engageons les personnes qui trouveront des *Erineum* à en suivre le développement et à déterminer rigoureusement à quelle classe d'animal il conviendra de rapporter l'insecte entrevu par nous; mystérieuse existence qui se cache sous des formes atomistiques et que le microscope seul revèle à l'observateur etonné.

Il est Messieurs une autre série de travaux, entrepris par moi depuis longtemps et continués, sinon avec un succès complet du moins avec une grande persévérance, je veux parler de mes tentatives pour dévoiler la structure des lichens et pour trouver la limite de l'espèce et celle du genre. Les lichens ont occupé deja un grand nombre de naturalistes. Il n'est pas indigne de votre attention de suivre l'histoire philosophique de cette famille vaste et curieuse.

Hoffmann et Acharius, M. M. Fries, Eschweiler et Meyer sont les principaux auteurs qui ont donné des classifications systématiques ou des species. Nous nous abstiendrons de juger leurs travaux qui semblables à toutes les productions humaines ne sauraient être loués sans restriction. Une chose pourtant et elle est digne de remarque frappe toute personne désintéressée dans la question, c'est que chaque auteur semble s'être complu à renverser les travaux de son prédécesseur immédiat, souvent même, si sa carrière

Digitized by Google

scientifique a été longue, on le vois detruire ses propres classifications, former de nouveaux genres sur les débris des genres qu'il avait creés, réunir ce qu'il avait séparé ou séparer ce qu'il avait uni, C'est le dernier soldat de Cadmus qui se succède ou l'ouvrage de Pénélope, tour à tour fait et défait sans que la nécessité en fasse le moins du monde une loi.

Que conclure, Messieurs, d'une pareille incertitude dans la marche de cette partie de la botanique? ne doit on pas penser que les excellens esprits qui ont étudié cette famille ont manqué de bases de classification? Ces bases existent-elles et si elles existent peut-on espérer de les trouver? Telles sont les questions que je vais rapidement examiner devant vous, mais en remplissant cette tache, permettez moi Messieurs de parler quelquefois de mes propres travaux, car eux aussi se lient à l'histoire de la science.

Lorsqu'en 1823 nous présentames à l'académie des sciences de Paris le manuscrit de notre ouvrage sur les cryptogames des écorces exotiques officinales ainsi que la méthode lichénographique qui l'accompagne, nous étions dès lors pénétré de cette vérité savoir que la condition essentielle pour espérer de décrire avec exactitude des êtres naturels, tels qu'ils fussent, était d'avoir de nombreux moyens de comparaison; nous travaillâmes avec ardeur à les réunir.

Possesseur de l'un des herbiers fondés par Commerson, nous avions déja un grand nombre d'espèces exotiques, ce nombre s'accrut rapidement par la générosité de M. M. A. du-Petit-Thouars qui nous donna les lichens de l'ile Bourbon et de l'ile Maurice et de Palissot de Beauvois auquel nous dûmes ceux d'Oware et de Bénin. Les plantes lichénoides du Cap-vert et de la Sénégambie, récoltées par Mr. Perrottet, celles de Cayenne et de St. Domingue par Mr. Poiteau, de la Jamaique et de Porto Rico par Mr. de Tussac, vinrent tour-à-tour accroitre nos richesses. Feu Balbis, qu'une tendre amitié unissait à Bertero, nous gratifia de tous les lichens récoltés dans les voyages entrepris par cet infortuné naturaliste. Mr. Bory de St. Vincent nous donna beaucoup d'espèces des Açores, de Bourbon et de Terre neuve, Mr. Gaudichaud plusieurs productions interessantes, recueillies dans les iles Sandwich et à Rawack. La Billardière toutes celles trouvées par lui dans son voyage autour du monde et notamment des lichens de la nouvelle Hollande. Enfin le consul général de France au Brésil M. de Gestas nous fit plusieurs envois importans. Les lichens de Suède, publiés par M. Fries, ceux de Suisse, d'Espagne, d'Italie et de France augmentèrent considérablement notre collection qui s'accrut du produit de nos propres herborisations dans les pays habités ou explorés par nous; enfin nos recherches sur les écorces exotiques

Digitized by Google

officinales eurent des résultats inespérés et fort avantageux.

Vous dire, M. M. tout ce que mes mains ont touché de quinquina, d'angusture vraie ou fausse, de cascarille vous paraitrait presqu' incroyable. Il me suffira de vous dire que je crois pouvoir évaluer à plus de 20,000 livres, le poids total des écorces péruviennes que le commerce seul de Paris a fourni à mes fructueuses investigations.

Il résulta de cette énorme accumulation de lichens une connaissance plus exacte des genres qui composent cette famille. La possession de plus de deux mille espèces ou varietés de tous les points du globe sous plusieurs états me donnaient quelqu' espoir d'être utile à la science, j'ecrivis.

Nos premiers travaux sur les cryptogames parurent de 1823 à 1824 par livraisons; vers la même époque M. Eschweiler fit imprimer à Nuremberg son excellent mémoire sur les lichens sous le titre de *systema lichenum* et, l'année suivante, M. Meyer livra aux méditations du monde savant son curieux ouvrage sur la métamorphose des lichens. Cet auteur qui seul connut notre méthode, ne la connut que fort tard. Nous ne voulons point examiner si l'antériorité connue de nos genres lui permettait de les rejeter tous. *Son siège était fait* comme le disait Vertot, et il conserva son manuscrit sans autre modification qu'une fusion de notre synonymie dans son *genera*. Il eut été plus convenable suivant nous de donner notre methode sans

Digitized by Google

la juger. Ma collection était inconnue à cet auteur et on le voit bien, car il réunit des genres tellement distincts, que s'il eut pu les voir un seul instant il se fut bien gardé de prononcer sans appel que nos genres épiphylles étaient identiques avec son genre *Stiginadium* fondé sur *l'Opegrapha crassa DC.*, que le *Fissurina* était un Graphis, le *Myriotrema* une Lecidea etc. L'autorité d'un nom respectable, la publication d'un livre qui avait sur le nôtre l'avantage d'être écrit en allemand et d'être publié au centre de ces universités célebres gloire scientifique de la docte Allemagne, enfin des vérités neuves présentées avec originalité, toutes ces causes de succès firent pencher la balance en faveur de M. Meyer. Les genres que nous avions étudié le plus soigneusement furent relegués dans les synonymies et nous aurions pu prendre au besoin pour épigraphe de la 2e édition de notre livre le fameux *sic vos non vobis* de Virgile. Au reste nous nous consolons de cette préference donnée à M. Meyer; elle ne nous rendra pas injuste envers un auteur qui a su ouvrir une route nouvelle, et rendre plus difficile sur l'adoption des espèces qui, depuis quelque temps se multiplient avec une rapidité vraiment effrayante. Il est à regretter que ce savant ait poussé trop loin les conséquences d'une vérité qui demandait à être fondée sur un plus grand nombre de faits. Pour décider d'une manière définitive que tel ou tel lichen, extérieurement différent, a une même origine, il aurait fallu

Digitized by Google

s'assurer, si les thèques, moyen unique qui permette de reconnaitre l'individualité, étaient bien pareilles, car si la nature peut varier indéfiniment les organes nutritifs, point de doctrine sur lesquels nous nous accordons avec M. Meyer, elle laisse immuables ceux de la reproduction. On les voit parfois avorter, mais jamais se métamorphoser. Si la chose avait lieu, il y aurait un nouvel être produit, auquel on ne pourrait se dispenser de donner une place dans les *species*. M. Meyer a négligé l'etude des thèques et c'est un grand tort.

Il a posé un principe utile dont, il en a exagéré les conséquences ; néanmoins l'ouvrage de M. Meyer a dejà porté quelques fruits heureux. M. Fries, dans sa lichénographie européenne, publiée en 1828, a sanctionné les idées du savant professeur allemand en les adoptant avec de légères modifications, résultat d'un esprit observateur et plein de sagacité.

Ami désintéressé de la science nous laissons de côté volontiers toute question personnelle ainsi, comme il importe peu aux intérêts de la botanique que l'on aît appelé *Stigmatidium*, ce que nous avions nommé d'abord *Enterographa* ; *Pyrenastrum* ce que nous nommions *Parmentaria* ; que notre *Ascidium* soit un *Porophora*, notre *Sarcographa* un *Asterisca*. La justice n'est pas complettement satisfaite ; cela peut-être, mais la science n'en souffre pas et c'est là la chose principale.

Il n'en est pas de même de ce qui nous reste

Digitized by Google

à dire sur le sort de nos espèces. Ici, Messieurs, j'éprouve un grand embarras. Quoique notre langue soit diplomatique, et qu'elle se préte merveilleusement à conserver les formes de la plus sévère politesse, cependant elle est précise dans le sens de ses phrases et si elles renferment du blâme, ce blâme sera compris. S'il s'agissait d'une question de personnes, il faudrait se taire, surtout en votre présence; mais la science est vivement intéressée à ce que je parle; je parlerai donc. Deux anteurs que j'estime, comme je le dois et avec lesquels j'ai correspondu plusieurs années, ont publié l'un un *species lichenum* dans le 4e vol. d'une 16e édition du *systema vegetabilium*, imprimé à Gottingue en 1827, l'autre une description des lichens du Brésil en 1833, travail destiné à la flore brasilienne du professeur Martius. Ces deux auteurs n'ayant point vu mes types, ou n'en ayant vu que quelques *specimens*, il en est résulté des rapprochemens tellement extraordinaires, que si ces botanistes eussent seulement parcouru notre herbier, ils rempliraient devant vous le rôle que je remplis moi même, c'est à dire, qu'ils vous prieraient de regarder comme nulles et non avenues les synonymies qu'ils ont données, dans ce qui a rapport du moins à nos espèces. Le tort de ces auteurs est d'avoir jugé sans s'être fait présenter les pièces du procès. Nous qui les possédons pouvons déclarer hautement que notre collection est opposée dans la presque totalité des cas, aux fusions d'espèces ef-

Digitized by Google

fectuées dans deux ouvrages estimables sous une foule d'autres rapports. L'étude des thèques, à laquelle nous nous sommes livrés, obviera aux graves inconvéniens de l'éloignement des lichénographes; elle forcera à plus de circonspection les auteurs dont on pourra désormais facilement apprécier l'exactitude, et l'on ne verra plus les botanistes incertains pour prononcer sur la validité des espèces. C'est des efforts que j'ai tentés vers ce but utile qu'il nous reste à vous entretenir.

Si je ne devais me montrer avare de votre temps, j'entrerais dans quelques détails sur une matière importante que je dois seulement effleurer et reduire à ce qu'elle a de plus substantiel. Je vous parlerais du sporosphore, ou receptacle des thèques qui s'offre sous deux modifications de forme savoir: la forme arrondie, globuleuse ou discoïde, et la forme linéaire; je vous dirais que cet organe existe toujours, mais avec une constitution variable, tantôt entier tantôt rudimentaire. Je vous ferais connaitre que cette sorte de placentaire, superficiel ou immergé, est formé de tissu cellulaire allongé et qu'il tend constamment à s'épanouir ou bien à se dilater, afin de communiquer avec l'air pour donner aux thèques le complément de leur existence; mais, je préfère vous parler de suite des thèques, organe final de la vie physiologique du lichen.

Ces organes ont été entrevus par Micheli en 1729. Acharius dans sa lichénographie universelle

Digitized by Google

en a donné de très mauvaises figures en 1810, depuis cette époque, assez rapprochée de nous, d'autres auteurs ont aussi publié des dessins de thèques, mais ces corps ont été toujour plus ou moins mal representés, les auteurs ayant pris, tantôt des grossissemens trop faibles et tantôt des grossissemens trop forts; d'ailleurs aucun d'eux n'a cherché à les voir dans l'ensemble d'un grand nombre d'espèces. Je dis aucun d'eux, car M. Eschweiler qui a accompagné son *genera* de dessins de thèques n'a présenté qu'un seul type pour chacun de ses genres, tandis que quelques uns en ont jusqu'à dix et même davantage. Enfin les figures sont de tout point fautives, cet auteur représentant souvent des cloisons, où il y a des spores, et figurant avec des lignes droites des corps toujours courbes ou arrondis. Pourtant on lui doit d'avoir entrevu le parti, qu'on pouvait tirer des thèques.

Frappé de l'instabilité des travaux lichénographiques nous cherchames à leur donner plus de fixité et nous crumes les trouver dans les thèques. Ces corps embryonnaires existent chez tous les lichens, à la seule exception du *Lepra* qui n'est pas à proprement parler un genre. Cette universalité d'existence, lorsque les organes de la nutrition avortent plus ou moins complettement ou restent à l'état rudimentaire, prouve qu'ils sont un but final da la nature et revèle ainsi toute leur importance.

Nous avons soumis tous les lichens de notre

Digitized by Google

vaste collection a des diagnoses microscopiques sous un même grossissement (200 fois en diamètre). Ce grand travail nous a occupées cinq ans pendant lesquels les mêmes plantes ont été étudiés plusieurs fois; dejà les thèques nous ont servi de bâse dans la coordination des espèces décrites dans nos monographies des genres Chiodecton et Trypethelium, nos observations générales, redigées dans un long mémoire que nous nous proposons de livrer à l'impression, nous ont permis d'établir les propositions suivantes qui nous serviront de resumé:

1. „La dernière molécule de l'apothèce d'un lichen est la *spore*."

2. „L'enveloppe la plus immédiate de la spore est la sporidie."

3. „L'enveloppe générale de la sporidie est le kiste."

4. „Une thèque est composée de la sporidie, de la spore et des enveloppes communes (kiste)."

5. „Au milieu des variations que les agens exterieurs font subir à l'organe essentiel de la nutrition, la thèque reste immuable."

6. „Le nombre des thèques et leur dimension ne sont point en rapport avec le developpement que prend le thalle."

7. „Les thèques sont éparses ou réunies par groupes dans le sporosphore; ces groupes sont des glomérules; la cavité où sont reçus ces groupes est un scrobicule."

8. „Un sporosphore est formé d'un tissu cel-

Digitized by Google

lulaire globuleux auquel les spores doivent leur naissance, et d'un tissu cellulaire allongé qui les entoure et forme le kiste.“

9. „La spore est l'ovule du lichen.“

10. „Il n'existe point de sporidies monospores,

11. „elles sont toutes composées ou multiples.“

12. „Le nombre des spores dans un apothèce peut excéder celui des graines dans le fruit des végétaux vasculaires les plus prolifiques.“

13. „Les sporidies peuvent modifier la couleur qui leur est propre, à une certaine période de la vie des lichens.“

14. „Ce changement de couleur ne s'étend ni aux spores ni aux kistes.“

15. „L'adhérence des sporidies avec le kiste et de celui-ci avec le tissu cellulaire allongé est un obstacle à la dissémination des spores.“

16. „Les thèques naissent au centre de deux filamens de tissu cellulaire allongé.“

17. „Elles se dirigent de la circonference au centre et appuyent leur base vers un centre commun.

18. „Leur forme, quoique variable, est souvent claviforme ou mastoïde, jamais elliptique.“

19. „La forme de la sporidie est plus variable, que celle de la thèque, on en trouve d'aciculaires, d'ellipsoïdes, d'ovales.“

20. „Les spores sont toujours ovoïdes.“

21. „Elles sont libres ou en contact, jamais soudées et quelquefois séparées par des cloisons.“

Digitized by Google

22. „La consistance de la thèque et des parties qui la composent est variable.“

23. „Le kiste ou enveloppe générale est plus fragile que l'enveloppe des sporidies.“

24. „Tous les lichens connus ont un sporosphore.“

25. „Tout sporosphore renferme des thèques et chaque thèque renferme des spores.“

26. „La grandeur des thèques n'est point en rapport avec celle du sporosphore qui les fournit.“

27. „La forme des thèques présente plus de diversité dans les lichens crustacés que dans ceux qui sont foliacés ou dendroïdes. Si donc on adopte la forme de la thèque comme bâse du genre, le nombre des genres crustacés devra s'accroitre et celui des lichens à thalle foliacé ou dendroïde diminuer.“

28. „On trouve des sporidies, mais non des thèques enkistées, dans le thalle des *Collema* et des Cenomycées. (Le fin dans le prochain numéro.)

II. Botanische Notizen.

Der 24. Jun. 1835. ist der hundertste Jahrestag von Linné's Doctorpromotion. An diesem Tage erschien am 24. Jun. 1735 das erste gedruckte Werk des unsterblichen Schweden *), (einige

*) *Hypoth. nova de Febr. interm. caussa. Diss. Hardenovici,* d. 24. Jun. 1735. — Vgl. Linné amoen. acad. T. X. p. 1., so wie dessen eigenh. Anzeichn. von Afzelius. p. 24 und 121., Stöver's Leben Linné's, 1. Theil pag. 134. (wonach p. 268 des zweiten Theiles zu berichtigen ist). —

Digitized by Google

kleine und grösstentheils anonyme Journalaufsätze ungerechnet), und von da an in ununterbrochner Reihenfolge binnen 2 Jahren jene Schriften, welche die grosse Reformation in der Naturgeschichte ein- und durchführten, und welche allein, ihrer Umfänglichkeit und Gediegenheit nach, ein halbes Menschenalter erfordert zu haben schienen: das *Systema naturae* ed. I. (Aug. 1735.), *Fundam. botan.* nebst *Bibl. botanica* (1735 — 36.), *Musa Cliffortiana* (Ende 1736.), *Genera plantar.* (Ende 1736 — 37.), *Flora Lapponica* (Apr. 1735.), *Hort. Cliffortian.*, *Corollarium gener.*, *Methodus sexualis*, *Classes plantarum* (sämmtl. 1737.). — Dieser Tag ist daher für die Naturforscher, besonders für die Botaniker ein wahrer Erinnerungstag an die Reformation der Wissenschaft, welche durch Linné begründet ward und schon jetzt so gediegene Früchte getragen hat, und verdient es von ihnen hoch gehalten zu werden. Vielleicht gibt er hier und da einem grösseren oder kleineren Cirkel von Pflanzenfreunden Veranlassung, sich in geselligem Vereine des grossen Mannes zu erinnern und sein Doctorjubiläum in dem angedeuteten Sinne zu feiern. Ist doch der Johannistag an sich schon in der lebenden Natur der alljährliche Jubeltag der Flora, wo sie ihre meisten und liebsten Kinder in festtäglicher, reicher Pracht der Farben und köstlichen Blüthenduft über unsere Hemisphäre zu verbreiten pflegt!

(Hiezu Beiblatt Nr. 2.)

Digitized by Google

Allgemeine botanische Zeitung.

Nro. 7. Regensburg, am 21. Februar 1835.

I. Original-Abhandlungen.

Analyse des travaux du Professeur Fée, Directeur du Jardin botanique de Strassbourg, sur les thèques des lichens; **lue devant le congrès scientifique de Stuttgart en Sept. 1834.**

(Suite.)

29. „Les sporidies, observées dans le thalle de certains lichens ne sont pas pareilles à celles qu'on trouve dans les thèques de l'espèce à thalle theciphore.“

30. „Au milieu des variations que présente le thalle de certains lichens, la thèque reste immuable.“

31. „Lorsque l'apothèce est à l'état rudimentaire, la thèque, alors indistincte, est confondue avec le tissu cellulaire du sporosphore dont la consistance est à cette epoque fortement gelatineuse.“

32. „La thèque se détruit, soit en se carbonisant, soit en se disgrégeant.“

33. „Lorsque les thèques sont frappées de vetusté, l'apothèce lui même est bien près de périr.“

34. „Les thèques sont les derniers organes formés et les premiers detruits de la plante.“

35. „Les thèques ne varient point dans les espèces d'un même genre, si ce genre est bien naturel.“

Digitized by Google

36. „Les thèques ne peuvent pas toujours servir à la distinction des espèces d'un même genre.“

37. „Les différences qui existent entre les thèques des espèces d'un même genre sont tirées de la grandeur et du nombre seulement.“

38. „Un *facies* different annonce presque toujours dans un lichen des thèques differentes. Il suit de là que les genres empyriquement formés, ne sont pas aussi mauvais qu'on aurait pu le croire.“

39. „Il existe dans des genres évidemment distincts, des thèques formées sur un seul et même type.“

40. „Pour bien saisir l'organisation des thèques il ne faut employer qu'un grossissement microscopique médiocre; s'il est trop considérable les illusions d'optique se multiplient, et si en apparence on voit plus, on voit moins bien.“

Les résultats particuliers auxquels nous ont conduit l'etude des thèques sont nombreux et importans, voici les principaux:

L'analogie des *Baeomycées* et des *Cénomycées* nous est démontrée.

On avait assuré que les spores étaient nuds dans les Calycioïdes et nous les avons trouvées enveloppées dans des thèques. Nous avons fait la même decouverte dans le genre *Spaerophoron*. Ainsi se trouvent renversés les systèmes basés sur la nudité et la vestiture des spores.

L'étude des thèques des Graphidées nous a fait voir que la plupart des genres étaient empyriques et nous avons conçu l'espoir de les coordonner d'une

Digitized by Google

manière plus conforme à leur structure interne. Nous avons acquis la preuve que notre genre *Thecaria* est une Graphidée et non une Verrucariée; que l'*Opegrapha macularis*, qui renferme l'*Heterographa quercina* et l'*Heterogr. faginea*, était une mauvaise espèce; les plantes qu'on veut réunir avec elles étant distinctes. Nous avons senti la nécessité de rapprocher les Verrucaires à apothèce atomistique de l'*Opegrapha epipasta* etc. etc.

L'examen microscopique des Verrucariées a été de tout point satisfaisant. Nous avons reconnu qu'il fallait séparer les *Pertusaria* (lichens à apothèce plurithalame) des *Porina* (lichen à apothèce monothalame). Les *Porina* ont des thèques d'une grande ténuité, leurs sporidies sont souvent aciculaires, tandis que les *Pertusaria* ont des thèques géantes à sporidies ovales ou elliptiques, remplies d'une prodigieuse quantité de spores. Des considerations nous ont décidé à séparer les *Thelotrema* des *Volvaria*; pour nous le *Lichen truncigenus* est un *Volvaria*; le *Lichen exanthematicus* un *Thelotrema*. L'analogie qui existe entre les Verrucaires à apothèce atomique et les Graphidées se trouve confirmé par l'examen des thèques, ainsi que l'identité, sinon spécifique du moins générique, de certaines Variolaires avec les Pertusaria. Enfin il nous a paru prouvé que le genre *Glyphis* devait sortir des Verrucariées, pour passer dans les Graphidées, et le genre *Myriotrema* des Lécanorées pour entrer dans les Verrucariées. Les *Pyrenula* se sont constamment

Digitized by Google

présentés à nous avec des sporidies tetraspores; les véritables *Verrucaria* avec des sporidies dispores.

Nous avons trouvé des thèques dans les *Coniocarpon*. Cette plante n'est qu'une ébauche de lichen, mais elle est plus avancée que ne l'est le genre *Lepra* qui ne montre point de thèques.

La vaste tribu des Lecanorées nous a donné lieu de remarquer que souvent les thèques étaient en rapport avec la couleur des lames proligeres; c'est ainsi que les *Lecanora* à apothèces purpres et celles à apothèce couleur jaune-d'oeuf (scutelles vitellinis) ont des sporidies differentes, les unes étant aciculaires et les autres ovoïdes. Les Parmeliacées nous ont permis de faire des observations semblables. Nous avons vu que les *Lecanora* à scutelles pâles, avaient des thèques caracteristiques; enfin que le genre *Urceolaria* paraissait devoir être conservé, en séparant toutefois diverses espèces qui ne paraissent pas lui appartenir. Les *Lecidea* semblent se confondre avec les *Lecanora;* et il m'est demontré que les genres *Squammaria*, *Psora* et *Placodium* sont artificiels.

Les thèques des Parmeliacées sont plus uniformes que celles des Lecanorées. Le genre Pannaria, récemment creé par *Bory de St. Vincent*, réunit des espèces identiques quant à leurs thèques; il parait devoir être conservé, ainsi que notre genre *Circinaria* qui est aux Parmeliacées ce que les *Lecidea* sont aux Lecanorées.

Les Stictes à cyphelles ont des thèques identiques. Si les cyphelles n'existent pas les thèques n'ont

Digitized by Google

qu'une analogie éloignée. Il résulte de là nécessité absolue de rétablir le genre *Lobaria* et de placer le *Sticta hottentota* dans les Parmeliacées. Les thèques du *Plectocarpon* à la lame proligère formée de granulations rapprochées mais distinctes, diffèrent aussi de celles des veritables *Sticta*.

Les *Collema*, sauf quelques exceptions ont des thèques semblables; il ne parait pas nécessaire de subdiviser le genre *Collema*; pourtant il faut attendre encore pour se prononcer à ce sujet d'une manière définitive. Nous nous étonnons, M. M., que ce groupe si naturel et si remarquable n'ait pas encore été l'objet de travaux spéciaux. L'etude qu'on en fera sera certainement fertile en resultats importans. Le thalle qu'on a dit organisé comme l'est celui des Nostoch, renferme, il est vrai, de la globuline enchainée; mais on y voit aussi des tissus élémentaires diversement modifiés. Un fait curieux dont la réalité est hors de toute discussion, est la présence des thèques dans le thalle. Ces théques différent de celles qu'on trouve dans la lame proligère. Je les ai vues dans un *Collema* du Chili que je crois nouveau, et dans les *Collema azureum* et *marginellum*. Il s'en trouve vraisemblablement dans d'autres espèces.

L'etude des Peltigerées nous a prouvé que les genres *Solorina*, *Nephroma* et *Eriodema* réunis au *Peltigera* ne sont pas aussi faiblement établis qu'on a voulu le faire croire. Les thèques différent dans chacun de ces genres; ainsi les différences d'orga-

Digitized by Google

nisation même légères sont accompagnées de differences dans la forme des thèques.

Les Gyrophorées se composent de deux genres dans notre méthode; le genre *Umbilicaria* et le genre *Gyrophora*, réunis l'un et l'autre par la plupart des auteurs. Nons avions été conduits à les regarder comme distincts en considérant que le thalle de l'un est lacuneux, arroudi, monophylle et toujours ombiliqué, ce qui lui a valu son nom générique. Ses scutelles sont semblables à celles des *Lecidea* et non point formés de cercles ou de plis anastomosés, analogues aux lirelles des genres *Medusula*, comme cela a lieu pour le genre *Gyrophora*. Le thalle de ces lichens est continu, il a une grande disposition a devenir polyphylle, et son pédicule n'est pas toujours central. Lorsque nous avons séparé ces deux genres, que la facies rend si distincts, nous n'avions pas encore reconnu toute l'importance des théques, eh bien! M. M., elles ont pleinement confirmé notre jugement. Les thèques de l'*Umbilicaria* sont elliptiques, gélatineuses, colorées, et renferment une prodigieuse quantité de spores, fortement agglutinés. Celles des Gyrophores au contraire sont claviformes, hyalines, à enveloppes fragiles; elles renferment 4 — 6 sporidies ovoïdes tétraspores. Nul doute qu'aux yeux des personnes les plus difficiles, il ne semble raisonnable de séparer deux genres, que la nature a separés tout à la fois et par la forme extérieure et par la structure interne.

Les Ramalinées, composées des genres *Rama-*

Digitized by Google

lina, *Borrera*, *Cetraria*, *Roccella* et *Evernia* renferment des thèques dont les unes ont la plus grande analogie avec celles des *Parmelia* tandis que les autres ont une forme tout à fait différente. Le *Ramalina* et le *Roccella* semblent bien distincts. Le genre *Borrera* devra disparaitre définitivement, ses espèces sont bien comme on l'a jugé des *Parmelia*. Les thèques des *Roccella* ont une grande analogie avec celles des Usnées.

Ce dernier sous-groupe est bien naturel; les thèques de toutes les espèces étant formées sur un même type.

Les genres *Cornicularia* et *Alectoria* qui constituent la tribu des Cornicularièes ne peuvent être conservés. Les *Alectoria* sont des *Ramalina* par les thèques, les *Cornicularia* des Parmelia ou des Ramalina. Le genre *Coenogonium* dont la place est fort ambigue, a des thèques parfaitement caractéristiques.

La tribu des Sporosphores doit être reduit au seul genre *Sphaerophoron*. On avait dit que les spores étaient nues; il n'en est rien. Les thèques sont linéaires, fort grandes, terminées en une pointe mousse, et renferment 8 — 10 spores arrondis; nous n'avons pu voir les thèques des *Isidium*; ce qui confirme le jugement de MM. Meyer et Fries qui voyent en eux des lichens transformés.

Les Cenomycées ne peuvent constituer qu'un seul genre. Les thèques sont identiques, dans les genres *Scyphophorus*, *Pycnothelia*, *Helopodium*, *Cladonia* et *Dufourea*. Elles sont fortement glutineu-

Digitized by Google

ses et leur structure intérieure n'est pas toujours facile à determiner. Le thalle des Cenomycées montre des sporidies succinoïdes ovoïdes, ou presque rondes, bispores ou tetraspores. Ce sont évidemment des corps sporigères et non de simples cellules de tissu. La découverte des sporidies dans les Collematées et les Cenomycées est un fait physiologique que nous croyons fort curieux.

Les *Stereocaulon* viendront prendre place dans ce sous-groupe, leur constitution anatomique est peu différente.

Les Endocarpées sont difficiles à étudier, leurs thèques se présentent sous deux modifications de forme. La plus commune présente comme les Verrucaria des sporidies dispores.

Les lichens epiphylles compris par nous dans une subdivision des Squammariées, et que l'on a réunis si mal à propos en un seul genre, présentent six types de thèques; ils ont une délicatesse infinie. Les uns sont diaphragmées et dispores, les autres sont aciculaires, ceux-ci sont ovoïdes et ceux-là concatenés. On devra réunir à cette section, destinée à s'accroitre, et qui promet des découvertes pleines d'interêt pour la physiologie des lichens, les petits corps parasites trouvés sur le *Parmelia rupestris*, sur le *Cladonia uncialis* et le *P. omphalodes etc.*

Tels sont M. M. les principaux résultats obtenus de la diagnose de plus de quinze cents lichens. Nous avons soumis au microscope toutes les espèces des collections séches, publiées par M. M. Fries,

Digitized by Google

Schaerer, Delise, Mougeot et Desmazières. En réunissant en un corps d'ouvrage les faits destinés à servir à la détermination des genres et des espèces ambigues, nous espérons prouver que toutes les permutations des lichens ne sont pas réelles et que bien des réunions proposés ne peuvent être admises. Je ferai connaitre ces résultats dans un travail dont je prépare les élémens; comme je procède par monographies, j'aurai encore besoin de plusieurs années pour le livrer à l'impression, mais je préfère être prévenu dans mes découvertes plutôt que de présenter au monde un ouvrage imparfait.

Si l'on se décidait à ranger les lichens d'après la forme de l'apothèce et celle de la thèque, les genres seraient accrus; mais les espèces diminuées. En agamie le mot genre n'a pas une valeur aussi grande qu'en phanérogamie. On pourrait si on le voulait ne considerer comme genre que les sous-groupes passés en revue dans ce résumé. Les genres deviendraient alors de simples sous-genres, mais qu'importe à la science une pareille appréciation. Ce sont les espèces qu'il ne faut pas multiplier à tort, les doubles emplois qu'il faut craindre, les réunions hasardés dont il faut se garder; voila ce qui nuit essentiellement aux progrès de la botanique et ce qui peut les entraver un jour. Cest à eviter ces graves inconveniens que je m'applique et j'y parviendrai peutêtre si je prends la nature pour guide, si je médite les ouvrages des naturalistes habiles qui pour la plus part siègent en ce moment ou bien ont siegé dans vos doctes réunions.

Digitized by Google

II. Correspondenz.

Mit dem lebhaftesten Interesse habe ich die eben so zeitgemässe als vortreffliche Schrift des würdigen Bernhardi: *Ueber den Begriff der Pflanzenart*, gelesen, und mich herzlich darüber gefreut, manche meiner eigenen Ansichten und Beobachtungen in derselben bestätigt zu finden.

Allerdings sind nur wiederholte Aussaat und fortgesetzte Kultur der Pflanzen, unter verschiedenen, durch Boden und Standort bedingten Verhältnissen, die Mittel, welche uns allein in den Stand setzen, mit Sicherheit beurtheilen zu können, ob eine Pflanze als wirkliche Art, Unterart, Abart, oder nur als Spielart und Abänderung zu betrachten sey. Leider! stehen aber der Ausführung dieser der Wissenschaft so erspriesslichen Arbeiten, sehr grosse Hindernisse entgegen. Sämmtliche Vorsteher der botanischen Gärten sind zu mannigfaltig beschäftiget, und es fehlt ihnen meistens an Zeit und Raum, diese entscheidenden Versuche zweckmässig anstellen und deren Erfolge genau beobachten zu können, auch scheint der Vorschlag des Hrn. Prof. Hornschuch, dass mehrere Botaniker sich vereinigen möchten, einzelne artreiche Gattungen auf die angegebene Weise zu kultiviren, nicht zur Ausführung gekommen zu seyn, so sehr die Wissenschaft durch diese Maassregel gefördert, und der Sucht, neue Arten aufzustellen, gesteuert seyn würde. Ich bin fest davon überzeugt, dass mehrere Hundert sogenannte Arten, durch öftere Aussaat unter verschiedenen Ver-

Digitized by Google

hältnissen geprüft, sich nur als durch Kultur, Boden und Standort veränderte Formen ihrer Stammarten zeigen würden, und dass die meisten Arten, Unterarten und Abarten unsers Getreides, nur durch vielfältiges Aussäen derselben, unter verschiedenen klimatischen und Bodenverhältnissen, entstanden sind. Auch durch Bastarderzeugung sind gewiss, da mehrere Bastarde (Halbbastarde) sehr fruchtbar sind, vorzüglich in den botanischen Gärten, in welchen die Arten eines Geschlechtes gewöhnlich bei einander stehen, eine Menge neuer Arten, deren Vaterland unbekannt ist, entstanden, wovon uns die Gattungen: *Veronica*, *Verbascum*, *Delphinium*, *Thalictrum* u. s. w., so manches Beispiel liefern. Dass aber auch selbst in Folge von Missbildung neue Arten entstehen können, davon habe ich im verflossenen Sommer ein merkwürdiges Beispiel in meinem Garten gehabt. Im verflossenen Jahre schrieb ich Ihnen, dass eine gewöhnliche Zwiebel (Allium Cepa) statt Samenkapseln eine förmliche Zwiebel getragen habe, und dass ich diese pflanzen wolle. Letzteres geschah im Frühlinge, und ich erzog aus derselben — *Allium proliferum Schrader. et Spreng.*; caule subnudo tortuoso, umbella prolifera, mit langgestielten, unfruchtbaren Blüthen, und hin und her gebogenem, statt den Samen zwiebeltragendem, schwachem und niedrigem Stengel. —

Vielleicht könnte aber die Aussaat mehrerer, vorzüglich einheimischer Gewächse, noch wichtigere Aufschlüsse geben, als jenen, den Begriff der Art

Digitized by Google

dadurch festzustellen, denn die im ersten Bande der Beiblätter zur Flora von 1833 uns von dem Hrn. H. Berger mitgetheilten Aussaatversuche von *Iris*-Arten, so wie das fast jährliche Entstehen von zahllosen, selbst durch den ganzen Habitus, Blätter- und Blüthenform ganz verschiedenen Abarten und Spielarten von Georginen, Calceolarien und andern Zierpflanzen, die öfter und unter verschiedenen Verhältnissen ausgesäet werden, fodern uns offenbar zu weiterem Nachdenken und zu zahlreichen genauen Aussaats-Versuchen auf, und müssen uns, wie ein Ungenannter in Nro. 2. der Flora von 1834 sehr richtig bemerkt, „im Kleinen den Weg anzeigen, den die Natur im Grossen bei der Erzeugung aller ihrer Mannigfaltigkeit genommen hat, und den Wahn zerstreuen, als ob es von Anbeginn der Welt an abgesonderte Species gäbe.“

Die Resultate der mit grosser Umsicht von dem verdienstvollen Hrn. Hofrath Koch angestellten Aussaat des Samens von *Leontodon lividus* oder *Taraxacum palustre*, welche aus dem Samen Einer Art, zu gleicher Zeit und unter gleichen Bodenverhältnissen, an einem Standort gesäet, fünf, sonst als soviel verschiedene Arten beschriebene Formen des *Taraxacum officinale* lieferte, sind daher auch in dieser Hinsicht höchst merkwürdig, und veranlassen mich zu dem Bekenntnisse, dass auch ich schon im Sommer des Jahrs 1828 eine ähnliche Erfahrung gemacht, aber aus Furcht, der nicht genauen Beobachtung oder gar der Täu-

Digitized by Google

schung beschuldiget zu werden, bis jetzt verschwiegen habe.

Ich erhielt nämlich durch die Aussaat von *Myosotis sylvatica Ehrh.* fünf, und durch die Aussaat von *Veronica agrestis* gar sechs, höchst verschiedene, zum Theil als Arten beschriebene Formen an einem Standorte und unter ganz gleichen Verhältnissen, konnte aber diese interessanten Versuche meiner Körperschwäche wegen nicht gehörig fortsetzen.

Gewiss ist diess auch bei mehreren Gattungen, namentlich bei der polymorphen Gattung *Rubus*, deren Prüfung durch Aussaat der erwähnte Ungenannte wünscht, der Fall, und ich würde, wenn mich nicht meine körperliche Schwäche und der Mangel an Raum gehindert hätten, längst diese Gattung durch Aussaat geprüft haben. Mir ist ein Ort in dem gewesenen Hochstifte Hildesheim (bei Salzdetfurth) bekannt, an welchem in einem Bezirke von 20 bis höchstens 30 Schritten, allein neun, von Weihe als besondere Arten aufgestellte Formen von *Rubus* wachsen, die sicher alle aus Samen von *R. caesius*, *fruticosus* und vielleicht *corylifolius* entstanden sind.

Ueberhaupt scheint sich das Geheimniss des Pflanzenlebens immer mehr zu enthüllen, seitdem Physik und Chemie sich mehr als sonst mit den Erscheinungen desselben beschäftigen und dadurch der Pflanzenphysiologie eine andere Richtung geben.

So wird auch bald der durch die unzureichenden Versuche Crell's und Schrader's entstandene Wahn, dass die Pflanzen nur Wasser, Luft und Licht zu ihrer Erhaltung bedürften, und das Vermögen besässen, die unorganischen, erdigen und metallischen Stoffe, welche man in ihrer Asche findet, durch die ihnen inwohnende Lebensthätigkeit zu erzeugen, gänzlich vernichtet werden. Die von unserm, um die Agriculturchemie und den Ackerbau überhaupt so verdienten Dr. Carl Sprengel

gel angestellten, und in dem 2. und 3. Bande von Erdmann's Journal für technische und ökonomische Chemie, und dem 2. Bande seiner Chemie für Landwirthe beschriebenen, eben so genauen, als höchst wichtigen Analysen der Asche mehrerer Hundert Arten von Gewächsen, und vergleichende Analyse der Bodenarten, in welchen sie gewachsen waren, setzen es ganz ausser Zweifel, dass jedes vollkommene Gewächs zu seiner völligen Ausbildung einer bestimmten Quantität unorganischer Bestandtheile, welche mithin zu seinem Wesen gehören, bedarf. Damit ist aber durchaus nicht gesagt, dass jedes Gewächs, und alle Pflanzenarten von diesen Bestandtheilen gleiche Mengen, oder gleiche Mischungen enthalten, sondern nur, dass jedes Gewächs in dem Boden am besten gedeiht, welcher demselben ausser der nöthigen Feuchtigkeit und den organischen Stoffen, welche es zu seiner Nahrung und Ernährung bedarf, die ihm in Qualität und Quantität nöthigen mineralischen Stoffe zuführen kann.

Aus diesem Grunde vegetiren auch die ausdauernden Pflanzen meines an sich unfruchtbaren Gartens, welche grösstentheils seit 34 Jahren nicht mit mineralischem Dünger gedüngt worden sind, sondern ausschliesslich mit der aus ihren herbstlichen Abfällen und Unkraut entstandenen Erde nur zuweilen gedüngt worden, so auffallend kräftig, da sie die Bestandtheile, welche zu ihrer Erhaltung nöthig sind, immer wieder zurück erhalten, und den ihnen nöthigen Stickstoff theils aus der Luft, theils aus den thierischen Abgängen und Spühlicht, welche während meines 4 monatlichen Aufenthaltes auf dem Garten in die Kompostgrube geworfen werden, entnehmen. Aus diesem Grunde kränkeln aber auch oft Gewächse in dem fruchtbarsten Boden, weil es ihnen in demselben entweder an einigen zu ihrer Erhaltung nöthigen Bestandtheilen fehlt, oder Ueberfluss eines oder des andern Bestandtheiles nachtheilig auf ihr Leben wirkt.

Digitized by Google

Nach diesen, durch zahlreiche, im Grossen und im Kleinen angestellte Versuche bestätigten Ansichten, lässt sich der Nutzen des Kalkes, Mergels, Gipses, und anderer unorganischer, schon lange angewandter Düngmittel leicht erklären, und es ist daher einleuchtend, dass dieselben in einer rationellen Anwendung den grössten Einfluss auf Verbesserung des Acker-, Wald- und Gartenbaues haben müssen. Aber die Resultate, welche ein Kammer-Konsulent Stüvenberg in Aurich binnen Eines Jahres auf dem unfruchtbarsten, von ihm zu diesem Zwecke erkauften Moorboden Ostfrieslands, durch eine rationelle Befolgung der Sprengelschen Angaben in dem Erdmannschen Journale erhalten hat, sind zu auffallend, als, dass ich mich nicht beeilen müsste, Ihnen die vorzüglichsten derselben, wenn auch nur ganz im Auszuge, aus dem vierten Hefte unserer, von Carl Sprengel redigirten land- und forstwissenschaftlichen Zeitschrift für Norddeutschland und zunächst für Braunschweig und Hannover, mitzutheilen. Derselbe düngte nämlich seinen zum Tabaksbau bestimmten sauren Moorboden, auf den Morgen mit 10 Tonnen Kalk, 2 Pfund Pottasche, und weil der Tabak der Analyse gemäss bedeutend Aepfelsäure enthält, auch mit einem Schäffel fauler Aepfel. In die Pflanzenlöcher liess er einen aus kohlensauren Kalk, gebrannten Lehm, Alaun, Pottasche, Kochsalz, Schwefel, schwefelsaurer Talkerde, Eisenvitriol, Ofenruss, Knochenmehl, Salpeter und kurzem Stalldünger zusammengesetzten, nach der Menge der einzelnen Ingredienzien genau bestimmten Kompost legen, und erzog darauf sehr blätterreichen Tabak von 7 — 8 Fuss Höhe. Auf der Düngung mit dem erwähnten Kompost aber erzog er Mais mit 10 und noch mehr Kolben von 9 Zoll Länge, und Kartoffeln von fast unglaublicher Ergiebigkeit, die bei der Absendung des äusserst lobenswürdigen weitläuftigen Berichtes noch nicht geerndtet waren.

Dass aber auch der, bekanntlich schon vor längerer Zeit von mehreren deutschen und französischen Chemikern in einigen Gewächsen und deren Theilen entdeckte Kupfergehalt ebenfalls aus dem Boden herstamme, und sogar zur Constitution einiger Pflanzen zu gehören scheine, davon sind Sprengel und ich zu unserer Verwunderung im verflossenen Sommer belehrt worden. Der immer mit Pflanzen-Analysen beschäftigte Sprengel kam eines Tages zu mir, und sagte, dass er in der Asche eines nahe bei der Stadt (am Kreuzkloster) üppig gewachsenen Wiesenklee's (Tr. pratense) sowohl als bei der Analyse des Bodens, auf welchem selbiger gewachsen war, Kupfer, in letzterem bis zu 3. p. c. gefunden habe, und nun glaube, dass auch Kupfer zur Constitution desselben gehöre. So wenig ich nun die Richtigkeit seiner Analysen, deren bewunderungswürdige Genauigkeit mir bekannt ist, bezweifelte, glaubte ich doch, die Schlussfolge nicht annehmen zu können, und vermuthete, dass nur zufällig Kupfer in den Boden gerathen, und als Kupfersalz von dem Klee aufgenommen worden sey. Lächelnd sagte ich daher, so müsse ja auch mein Garten vor dem Steinthore, der doch gewiss kein Kupfer enthielte, und auf welchem die Kleearten, trotz des Sandes, so üppig wachsen, ebenfalls dieses Metall in seinem Schoosse enthalten, wenn solches zur völligen Ausbildung der Kleearten gehöre; doch wolle ich den Boden desselben darauf untersuchen, um Aufschluss darüber zu bekommen. Zu meiner grössten Verwunderung zeigte mir die Analyse, dass auch mein durch Alluvium gebildeter, im Untergrunde einen Quarzsand, Gerölle und Raseneisenstein besitzender Boden zwischen 2 — 3 p. c. Kupfer enthalte, und, dass in der Asche eines über 3 Fuss hohen *Trifolium pannonicum* ebenfalls Kupfer enthalten sey. Sic dies diem docet. —

Braunschweig. Wiegmann.

(Hiezu Litber. Nro. 1.)

Digitized by Google

Allgemeine
botanische Zeitung.

Nro. 8. Regensburg, den 28. Februar 1835.

I. Original-Abhandlungen.

Einige Bemerkungen über das Wachsthum des Stammes der Monocotyledonen; von Hrn. Dr. Hugo Mohl, Professor in Bern.

Jedem, welcher das Ergebniss seiner wissenschaftlichen Forschungen dem Publikum übergibt, kann es nicht gleichgültig seyn, ob die Ansichten, welche er über den von ihm behandelten Gegenstand äussert, von den späteren Schriftstellern getheilt oder bestritten werden, ob von anderen dieselben Ansichten unter Verschweigung der ursprünglichen Autorität als neu aufgestellt, ob dieselben missverstanden werden, oder ob vielleicht gar keine Rücksicht auf dieselben genommen wird. In Beziehung auf die phytotomischen Abhandlungen, welche ich in den letzten Jahren publicirte, traten alle diese Fälle ein, und in so ferne wird es wohl niemand für eine Anmassung erklären, wenn ich hier vor einem grösseren Publikum (denn die Art der Publication einiger meiner Schriften war nicht geeignet, dieselben in die Hände von vielen Lesern zu bringen) auf die in denselben ausgesprochenen Grundsätze zurückkomme und in Beziehung auf manche Puncte mein Recht zu wahren suche.

Bekanntlich war seit der Arbeit von Desfontaines die Ansicht allgemein verbreitet, dass der Stamm der Monocotyledonen nach einem ganz andern Typus gebaut sey, als der der Dicotyledonen, dass beim ersteren das Wachsthum im Centrum statt finde, daher der Umkreis des Stammes die ältesten Gefässbündel enthalte, während bei den Dicotyledonen das Umgekehrte statt finde. Der einzige, welcher diese Ansicht bestritt, war der treffliche Moldenhawer; es verhallte jedoch seine Stimme ungehört, und niemand hielt es für der Mühe werth, diese ketzerische Meinung auch nur zu citiren. Es dienten im Gegentheile die phytotomischen Untersuchungen der letzten dreissig Jahre nur dazu, Desfontaines Ansicht fester zu begründen, und nur in so ferne erhielt sie eine Modification, als es durch die Beobachtungen von Du Petit Thouars und Mirbel bewiesen wurde, dass es auch Monocotyledonen gebe, welche am Umkreise des Stammes Holz ansetzen und in die Dicke wachsen. Diese Beobachtungen, welche so leicht zur Entdeckung des wahren Verhältnisses hätten führen können, verwirrten dagegen die Vorstellungen nur noch mehr und führten zur Annahme einer Verbindung der vegetatio peripherica und centralis in demselben Stamme. So wenig zweifelte irgend jemand an der Richtigkeit dieser Ansichten, dass es DeCandolle für passender hielt, die Verschiedenheit der Structur des Stammes zum Haupteintheilungsprincip des Pflanzenrei-

Digitized by Google

ches zu wählen, als dazu die Zahl der Cotyledonen zu benützen. Es wurden die Ausdrücke der *Endogenen* und *Exogenen* geschaffen, gingen seit dieser Zeit in die meisten Handbücher, Systeme und Floren über, und jedermann ist von ihrer Richtigkeit und Anwendbarkeit überzeugt.

Der für mich so glückliche Umstand, die reichen Sammlungen von Baumfarrten und Palmenstämmen, welche mein verehrter Freund, Hr. Hofrath von **Martius**, in Brasilien anlegte, untersuchen und die Resultate meiner Beobachtungen in seinen trefflichen Werken niederlegen zu können, wurde die Veranlassung, dass ich einige Abhandlungen publicirte, in denen ich die Unrichtigkeit jener Ansichten von **Desfontaines** zu beweisen suchte, und welchen ich an anderen Orten noch einige Aufsätze folgen liess, welche zur Vervollständigung jener monographischen Arbeiten dienen sollten. Ich hatte auf diese Weise einige Hauptgrundzüge einer vergleichenden Anatomie des Pflanzenstammes aufgestellt, deren weitere Ausführung und Verbindung zu einem zusammenhängenden Ganzen einer späteren, umfassenderen Arbeit vorbehalten bleibt. Einige Arbeiten jedoch, welche in der neuesten Zeit über diese Gegenstände erschienen sind, nöthigen mich, schon jetzt einige erläuternde Notizen zu geben.

Als die Hauptarbeit, in welcher ich die Unrichtigkeit der bisherigen Ansichten nachzuweisen suchte, betrachte ich meine Palmenanatomie, welche

Digitized by Google

zwar nicht der Ausarbeitung nach die erste dieser Monographien ist, jedoch am frühesten publicirt wurde, *) sich nicht nur auf die Anatomie der Palmen erstreckt, sondern auch auf die Uebereinstimmung des Baues und des Wachsthumes der Monocotyledonenstämme unter sich und mit dem Stamme der Dicotyledoneu hinweist. Ich wiess darin nach, wie der Verlauf der Fasern im Monocotyledonenstamme gänzlich unvereinbar sey mit dem Begriffe eines centralen Wachsthumes, indem die zu jedem stengelumfassenden Blatte eines Monocotyledonenstammes verlaufenden Fasern, wenn ein centrales Wachsthum statt finden würde, und man sich dieselben seitlich verbunden denkt, die Form eines Trichters bilden müssten, welcher auf seiner äussern Seite von den Fasern, die zu den älteren Blättern verlaufen, umgeben wäre, und alle diejenigen Holzfasern, die zu den jüngeren Blättern verlaufen, einschliessen müsste, etwa auf ähnliche Weise, wie die Röhren eines Zugfernrohres in einander stecken. Ich zeigte, dass dieser Verlauf der Fasern nicht stattfinde, sondern dass jeder Holzbündel, wenn man ihn vom Blatte abwärts verfolgt, in einem mehr oder weniger stark gekrümmten Bogen bis gegen das Centrum des Stammes einwärts lauft, dass er von hier aus, nicht wie es bei flüchtiger Untersuchung scheint, in ge-

*) In dem im Jahre 1831 ausgegebenen 5ten Fascikel des Martius'schen Palmenwerkes.

Digitized by Google

rader Richtung abwärts lauft, sondern dass derselbe, wenn man ihn weiter verfolgt, ganz allmählig sich wieder der Oberfläche des Stammes nähert, bis er unter der Rinde erscheint, und dass er nun unter der Oberfläche des Stammes seinen Weg weiter abwärts fortsetzt. Eine nothwendige Folge dieses Verlaufes der Fasern ist nun diese, dass der untere Theil der Fasern sich kreuzt mit dem obern Theile aller der Fasern, welche zu den älteren Blättern verlaufen, und dass der zwischen dem Blatte und dem Centrum des Stammes liegende Theil jedes Gefässbündels sich kreuzt mit dem untern. Ich zeigte ferner, dass der Bau dieser Fasern nicht ihrem ganzen Verlaufe nach derselbe ist, sondern dass dieselben im Centrum des Stammes und von da aus bis zum Blatte gefässreich, weich und krautartig sind, dass sie dagegen, wenn sie auf ihrem Wege nach unten und aussen in die äusseren Schichten des Stammes eintreten, dicker, fester und holzartiger werden, dass nur hievon die Festigkeit der äusseren Schichten eines Monocotyledonenstammes abhängt, aber durchaus nicht von dem grösseren Alter der im Umkreise des Stammes liegenden Gefässbündel, wie man früher glaubte. Ich zeigte ferner, dass die Holzbündel an ihrem unteren Ende, wenn sie unter der Oberfläche des Stammes angekommen sind, entweder sehr dünn werden, und alsdann unter der Rinde eine eigene Lage von bastähnlichen Fasern bilden, wie z. B. bei den Palmen, oder dass sie im Gegen-

Digitized by Google

theile dicker und holzartig bleiben, und dann durch ihre allmählige Anhäufung ein Wachsthum des Stammes in die Dicke zur Folge haben, wie bei *Dracaena*, *Aloë* etc., was zu der Meinung Veranlassung gab, es sey in diesen Fällen eine peripherische Vegetation mit der centralen verbunden.

Die Untersuchung des Baues der einzelnen Fasern des Monocotyledonenstammes zeigte, dass dieselben vollkommen die gleiche Zusammensetzung besitzen, wie die Holzbündel, welche bei den Dicotyledonen aus dem Holzcylinder in die Blätter eintreten, oder was dasselbe ist, wie ein zwischen zwei Markstrahlen befindlicher Abschnitt des einjährigen Stammes eines Dicotyledonen.

Aus all diesem zog ich den Schluss, dass der Stamm der Mono- und Dicotyledonen nach demselben Typus gebaut ist, dass ihr Unterschied nicht im verschiedenen Verlaufe ihrer Holzbündel begründet ist, sondern einzig nur darin, dass bei den Monocotyledonen die zu den verschiedenen Blättern gehenden Fasern isolirt bleiben, und weder seitlich untereinander, noch vermittelst ihres unteren Theiles mit den älteren Holzfasern verwachsen, dass daher den Monocotyledonen eben so gut als den Dicotyledonen eine peripherische Vegetation zugeschrieben, und *dass der Begriff einer centralen Vegetation und der Ausdruck der Endogenen gänzlich aufgegeben werden muss.*

Eine zweite, oder vielmehr der Zeit nach (ins Jahr 1828 fallende) frühere Reihe von Untersuchun-

Digitized by Google

gen betraf den Stamm der baumartigen Farne; das Resultat derselben wich von dem der früheren Beobachter sehr ab. Die französischen Phytotomen hatten angegeben, der Stamm der Baumfarne stimme in seinem Baue vollkommen mit dem Monocotyledonenstamme überein, Link gab dagegen an, sein Bau beweise, dass derselbe aus Blattstielen zusammengewachsen sey. Meine Untersuchungen zeigten dagegen eine durchgängige Verschiedenheit desselben vom Stamme der Mono- und Dicotyledonen, indem seine Holzmasse einen ganz andern Bau besitzt, nicht in Bündel zerspalten ist, sondern einen vollkommenen Cylinder darstellt, welcher nur an den Stellen, wo die Blattstiele festsitzen, eine schmale Längenspalte besitzt, aus deren Rändern die Gefässbündel abgehen, welche in die Blätter eintreten. Diese Untersuchungen wurden auch vollkommen durch die von Meyen in Brasilien angestellten bestätigt. Den Hauptunterschied zwischen dem Stamme der Baumfarne und dem der höhern Gewächse setzte ich jedoch darein, dass bei dem Farnstamme alle Theile in dem Zustande und in der Zusammensetzung verharren, welche sie bei ihrer ersten Bildung annahmen, *dass der Stamm daher nur an der Spitze vegetire, der übrige Theil dagegen durchaus keine neue Holzbildung zeige* und nur zur Zuleitung von Säften diene. Die Abhandlung, welche das nähere Detail über diese Untersuchungen enthält, ist seit längerer Zeit gedruckt und wird in dem: Icones selectae

Digitized by Google

plantar. cryptogamic. Brasil. betitelten Werke von Martius erscheinen. *) Das Hauptresultat dieser Untersuchungen machte ich dagegen im Jahre 1831 **) bekannt, belegte diese Art des Wachsthumes mit dem Namen der *vegetatio terminalis*, und suchte nachzuweisen, dass dieses Wachsthum auch bei den nicht baumartigen Farnen, bei den Lycopodineen, Marsileaceen und Moosen vorkomme. Später ***) machte ich auf das Vorkommen dieser Vegetationsweise bei den Cycadeen aufmerksam, und setzte den Unterschied desselben von dem Wachsthume der Mono- und Dicotyledonen auseinander.

Nach dieser Auseinandersetzung der Hauptresultate, welche sich aus meinen Untersuchungen des Palmen- und Farnstammes ergeben, gehe ich nun zu den Schriften über, welche in der letzten Zeit diesen Gegenstand behandelten, nämlich zu Alph. DeCandolle's Introduction à l'étude de la botanique, Paris 1835 und Duvernoy's Untersuchungen über Keimung, Bau und Wachsthum der Monocotyledonen, Stuttg. 1834.

---

*) Dieses ist, seitdem ich diese Zeilen schrieb, geschehen; der Aufsatz ist in dem angegebenem Werke pag. 40 — 61 enthalten.

**) Ach. Richard, Grundriss der Botanik. Uebers. v. Kittel. 2te Aufl. 1831. pag. 95. u. folg.

***) Ueber den Bau des Cycadeen-Stammes u. s. w. in den Abhandlungen der Münchner Academie 1832. pag. 399. etc.

Digitized by Google

Hr. Alph. DeCandolle berührt nur meine Ansichten über den Bau des Monocotyledonenstammes, begeht aber dabei die Insonsequenz, dass er zwar die Thatsachen zugibt, aber nicht die Schlussfolgerungen, die nothwendigerweise aus denselben hergeleitet werden müssen; er erkennt nämlich die Richtigkeit meiner Beobachtungen über den Verlauf der Fasern an, hält aber meine Vergleichung der Holzbündel der Mono- und Dicotyledonen für fehlerhaft. Er sagt nämlich pag. 74 in der Anmerkung: „Mr. Mohl a comparè ces fibres avec celles des dicotylédones et a trouvé d'assez grandes ressemblances. Il a été conduit par de certaines analogies à considérer chaque fibre de monocotylédone comme formée des mêmes parties qu'une tige annuelle de dicotylédone tout entière, et il nomme, à cause de cela, liber le tissu cellulaire exterieur de chaque fibre, et bois le tissu cellulaire intérieur. Cette nomenclature embrouille singulièrement les descriptions de l'auteur, et doit être négligée ou réformée, car l'analogie entre ces organes des monocotylédones et dicotylédones est au moins douteuse en elle même, et dans tous les cas des différences de position et de formation sont si grandes, qu'il n'y a que de l'embarras à désigner ces choses sous les mêmes noms."

Diese Beschuldigungen muss ich zurückweisen. Wenn Hr. DeCandolle glaubt, ich vergleiche den Gefässbündel der Monocotyledonen mit einem ganzen Aste eines Dicotyledonen, so weiss ich in

der That nicht, wo er diese Vergleichung in meiner Palmenanatomie fand. Ich verglich allerdings den Gefässbündel der Monocotyledonen mit dem der Dicotyledonen, und ich glaube noch immer, dass diese Vergleichung auf etwas mehr, als auf gewissen Analogien beruhe, nämlich auf ihrer völligen Uebereinstimmung im Baue. Anstatt sich in leeren Declamationen Luft zu machen, hätte Hr. DeCandolle anführen sollen, in was denn die Verschiedenheiten bestehen, und was dazu berechtige, diese Organe bei den Mono- und Dicotyledonen mit verschiedenen Namen zu bezeichnen; die verschiedene Lage, auf die er sich stützt, ist ein sehr schwacher Grund. In anatomischer und physiologischer Hinsicht hat man den Theil Holz zu nennen, welcher den Bau des Holzes zeigt und den Theil Bast, welcher die Structur des Bastbündels besitzt, mögen diese Theile liegen wie sie wollen, mögen sie hart oder weich seyn. Kann mir Hr. DeCandolle eine Verschiedenheit des monocotyledonischen Gefässbündels von dem der Dicotyledonen in Hinsicht auf seine *wesentliche* Structur nachweisen, dann allerdings erkenne ich mich für besiegt. Eine vollkommene Gleichheit dieser zwei Bildungen behauptete ich auch nicht, sondern gab nur an, dass beide aus denselben anatomischen Systemen, und zwar mit derselben relativen Anlagerung dieser Systeme bestehen, dass dagegen die verhältnissmässige Entwicklung der einzelnen Theile Abweichungen zeige, z. B. der

Digitized by Google

Bast bei dem Gefässbündel der Monocotyledonen meistens vorherrschend sey. Desshalb aber, weil bei dem einen Holzbündel das eine, beim andern das andere System mehr entwickelt ist, beide Gefässbündel mit verschiedenen Namen zu bezeichnen und eben damit ihre Verwandtschaft aus den Augen zu verlieren, wäre meiner Ansicht nach kein sehr philosophisches Verfahren gewesen und hätte nur dazu dienen können, den „embarras“ zu vermehren. Was würde man von einem Anatomen halten, welcher den Magen der Fleischfresser, Wiederkauer und Cetaceen etc. nicht unter dem gemeinschaftlichen Namen des Magens zusammenfassen, sondern eben so viele verschiedene Namen ersinnen wollte, als er verschieden geformte Mägen trifft, würde man ihm nicht Mangel an Logik und unnöthige Verwirrung der Sache mit Recht vorwerfen? Die französischen Gelehrten sind freilich mit der Bildung von schlecht zusammengesetzten unnöthigen und schwer verständlichen griechischen Wörtern gleich bei der Hand, bei welcher babylonischer Sprachverwirrung ihnen leider einige Deutsche getreue Hülfe leisten zur grossen Erleichterung der Wissenschaft; sie sollten sich eher ein Muster an ihrem grossen Cuvier nehmen, der ungeachtet er der Gründer einer neuen Wissenschaft war, und so viel Neues sah, als irgend Einer, sich dennoch nur der trivialen, allgemein verständlichen, längst hergebrachten Ausdrücke bediente.

Digitized by Google

Mit dem Versuche den geliebten Namen der *Endogenen* zu retten, sieht es noch schlimmer aus. Hr. DeCandolle sagt nämlich in der Explication des planches p. 5.: „en regardant le haut de la fig. 7. (d. h. der unrichtig copirten 5ten Figur der Tab. Q. meiner Palmenanatomie) les nouvelles fibres, dans leur partie supérieure, sortent bien du centre des anciennes, ce qui explique comment on est arrivé à l'opinion généralement reçue que les fibres nouvelles cheminent dans le centre du tronc. En ne considérant que la partie supérieure, le mot *endogène*, appliqué à cette classe des plantes, est toujours vrai.“ Endogenen sollen sie also heissen, weil der obere Theil der Gefässbündel aus der Mitte des Stammes heraustritt! Hätte Hr. DeCandolle den jungen Trieb eines dicotyledonen Baumes in Hinsicht auf den Verlauf seiner Gefässbündel untersucht, oder hätte er denselben auch nur nach der trefflichen Darstellung, welche Du Petit Thouars in seiner Histoire d'un morceau de bois gab, studirt, so hätte er gefunden, dass sich der Verlauf der Gefässbündel an den jungen Trieben der Dicotyledonen ganz auf dieselbe Weise verhält, wie ich es von den Monocotyledonen angab. Hier findet eine vollkommene Uebereinstimmung statt, und eine weit grössere, als an dem unteren Theile der Gefässbündel, welche bei den Dicotyledonen mit einander verschmolzen sind, dadurch einen festen Holzcylinder bilden, zugleich aber auch die Untersuchung erschweren. Es ist sehr leicht, an

Digitized by Google

den jungen Trieben der Dicotyledonen zu finden, dass die Gefässbündel, welche in die Blätter eintreten, von der innersten Holzschichte (der corona von Hill, oder dem étui medullaire der Franzosen) herstammen, sich bogenförmig auswärts biegen, sich mit den Gefässbündeln, welche zu den höher stehenden Blättern verlaufen, kreuzen, und dass ihr unterer Theil sich über diejenigen Gefässbündel legt, welche den tiefer stehenden Blättern angehören. An der Spitze selbst kann weder von einem centralen, noch von einem peripherischen Wachsthume die Rede seyn, indem hier nur ein Kreis von Gefässbündeln vorhanden ist, die also weder äussere noch innere seyn können. Will man die bezeichnenden Charactere für das Wachsthum der Mono- und Dicotyledonen aufstellen, so muss man die Eigenschaften und den Verlauf der *ganzen* Gefässbündel zu Rathe ziehen, und die Theile, in welchen sie Verschiedenheiten zeigen, hervorheben, dieses sind aber die unteren Parthieen derselben, und nicht, wie Hr. De Candolle glaubt, ihre oberen.

Die zweite hier zu betrachtende Schrift, nämlich die des Hrn. Duvernoy, handelt ebenfalls nur von dem Bau und dem Wachsthum der Monocotyledonen, und führt nur gelegenheitlich einigemale die Farnkräuter an. Der Verf. glaubt (p. 13.), es unterscheiden sich die Gefässbündel der Monocotyledonen von denen der Dicotyledonen dadurch, dass die ersteren wenig Neigung hätten, sich zu

Digitized by Google

verästeln, was sich schon in dem ganzen Habitus dieser Pflanzen ausspreche. Der Stamm der Monocotyledonen sey daher in der Regel einfach, während der Stamm der Dicotyledonen verästelt sey, weil die Gefässbündel des letzteren einen entschiedenen Trieb hätten, sich zu zerästeln und nach verschiedenen Richtungen hin auszubreiten. Den Unterschied der Mono- und Dicotyledonen, wie ihn Desfontaines angegeben, hält Hr. Duvernoy (p. 17.) für vollkommen richtig, er glaubt jedoch, er lasse sich nicht auf alle Gewächse dieser Classe anwenden. Man müsse am Stamme der meisten Endogenen zwei Substanzen unterscheiden, 1) eine Rinde, welche sich von der der Dicotyledonen durch ihren Mangel an Bast unterscheide, 2) eine Kernsubstanz, welche aus Mark und Gefässbündeln bestehe, welche letztere nach aufwärts in die Blätter, nach abwärts in die Wurzeln verlaufen. Was die Richtung der Holzbündel in der Kernsubstanz betrifft, so beschränkt sich der Verf. (p. 22.) auf die Angabe, dass dieselbe bei den in die Länge gestreckten Stämmen parallel mit einander laufen, während sie in den Zwiebeln und in den Knollen der Irideen, Scitamineen etc. in verschiedenen Richtungen verlaufen, so dass sie sich öfters zu durchkreuzen scheinen.

Man erlaube mir einige Augenblicke bei dieser anatomischen Darstellung des Verf. zu verweilen, ehe ich zu seinen Ansichten über das Wachsthum der Monocotyledonen übergehe. Dass Hr.

Digitized by Google

Duvernoy auf meine Untersuchungen des Monocotyledonenstammes keine Rücksicht nahm, und keine Ahnung davon hatte, dass ich den Verlauf seiner Gefässbündel etwas genauer verfolgt habe, will ich ihm nicht verargen, denn er zeigt noch an vielen Stellen seiner Schrift, dass er mit der Literatur seines Gegenstandes wenig vertraut ist; dass er an dem Vorhandenseyn einer Vegetatio centralis bei den Monocotyledonen nicht zweifelt, halte ich ebenfalls für sehr natürlich, da solche Untersuchungen über den Verlauf der Gefässbündel, deren ganzes Resultat darin besteht, dass sie in langen Stämmen parallel mit einander, in kurzen Stämmen in verschiedener Richtung verlaufen, überhaupt nicht geeignet seyn können, zu irgend einer Ansicht über den Bau des Monocotyledonenstamms zu führen. Mit welcher Oberflächlichkeit Hr. Duvernoy bei seinen Untersuchungen verfahren ist, hiefür liefern seine Ansichten über die Verästelung und über den Wurzelbau der Monocotyledonen den triftigsten Beweis. Dass die Monocotyledonen wenig Aeste haben, davon findet Hr. Duvernoy den Grund in dem Umstande, dass ihre Fasern keine Neigung sich zu verästeln besitzen. Hr. Duvernoy weiss also nicht, dass die Holzbündel der Aeste zu einer ganz andern Ordnung von Holzbündeln gehören, als die des Stammes, indem sie nicht in Verzweigungen der letzteren ihren Ursprung haben, sondern dass die Zweige fremde, gleichsam auf die primäre Achse gepfropfte Individuen sind, wel-

Digitized by Google

che ihre eigenen Holzbündel besitzen, die sie dem Stamme eher zuschicken, als sie von ihm erhalten. Wenn Hr. Duvernoy Stämme mit sehr verästelten Holzbündeln sehen will, welche dennoch keine oder nur wenige Zweige besitzen, so rathen wir ihm die Rhizome unserer Farne z. B. von *Struthiopteris germanica* zu untersuchen.

(Schluss folgt.)

II. Preisaufgabe.

Die physische Klasse der Königl. Societät der Wissenschaften zu Göttingen hat für den November 1836 folgende Preisaufgabe festgesetzt:

„Exhibere accuratam expositionem omnium secretionis organorum in plantis adhuc observatorum, ratione simul habita partium secretarum naturae nec non effectus, quem secretio generatim in vegetationis processu procreare possit.“

„Eine genaue Darstellung der sämmtlichen bekannten secernirenden Organe in den Pflanzen, mit Rücksicht auf die Beschaffenheit der secernirten Theile und der Wirkungen, welche die Secretion überhaupt im Vegetationsprocesse hervorbringen kann.“

Die Concurrenzschriften müssen vor Ablauf des Septembers 1836 postfrei eingesandt und mit einer verschlossenen mit einem Motto bezeichneten Capsel worin sich der Name des Verf. befindet, versehen seyn. Der Preis besteht in fünfzig Ducaten.

(Hiezu Litber. Nro. 2.)

Digitized by Google

Allgemeine botanische Zeitung.

Nro. 9. Regensburg, am 7. März 1835.

I. Original-Abhandlungen.

Einige Bemerkungen über das Wachsthum des Stammes der Monocotyledonen; von Hrn. Dr. Hugo Mohl, Professor in Bern.

(Schluss.)

Auf einer nicht weniger flüchtigen, oder wahrscheinlich auf gar keiner Untersuchung beruht die Ansicht des Verfassers, es vereinigen sich bei den Monocotyledonen die unteren Enden der Gefässbündel, um die Wurzeln zu bilden. Hätte Hr. Duvernoy bedacht, dass die Wurzeln der Monocotyledonen Adventivwurzeln sind, so hätte er diess Verhältniss schon an und für sich für sehr unwahrscheinlich halten müssen, indem keine dieser Wurzeln zur Achse des Stammes gehört, sondern alle demselben fremdartige, in ihm im wörtlichsten Sinne wurzelnde Productionen sind, was die Verästelung ihrer Fasern im Stamme (worüber ich auf meine Palmenanatomie verweise) deutlich genug zeigt.

Gehen wir nun zu dem Theile der Schrift über, welche über das Wachsthum der Endogenen handelt, so lesen wir, dass dieselben in dieser Hinsicht sehr verschieden sind, und nichts weniger

Digitized by Google

als die einförmige Regelmässigkeit des Systems darstellen. In Beziehung auf die vegetatio centralis der Monocotyledonen glaubt Hr. Duvernoy trete als nächste Folge ein, dass die Holzbündel um so dichter stehen, je mehr sie sich dem Umkreis des Stammes nähern. Es gebe aber auch viele Endogenen, bei welchen die Holzbündel durch die ganze Kernsubstanz ziemlich gleich vertheilt seyen, oder im Mittelpunct des Stammes am dichtesten stehen; dieses weise darauf hin, dass nicht allen das Wachsthum von innen noch aussen zukomme.

Ich glaube nicht meine Leser auf den völligen Mangel an Umsicht und Logik, die sich in dieser Beweisführung kund gibt, aufmerksam machen zu müssen. Hätte sich der Verf. auf die verschiedene Festigkeit und Härte der im Umkreise und der im Centrum des Stammes liegenden Gefässbündel, anstatt auf ihre mehr oder weniger gedrängte Stellung berufen, wie man dieses früher that, so hätte man die Analogie mit dem Kernholze und dem Splinte der Dicotyledonen zu seinen Gunsten gehabt, allein auch dieses wäre, wie ich in meiner Palmenanatomie zeigte, nur eine scheinbare Analogie gewesen, indem derselbe Gefässbündel der Monocotyledonen, an verschiedenen Stellen seines Verlaufes untersucht, eine sehr verschiedene Structur besitzt, und vom weichen, krautartigen, von den Markzellen schwer unterscheidbaren Gefässstrange bis zur derben, elfenbeinartig harten Masse wechseln kann. Allein nehmen wir auch einen Augenblick an, dass die Gefässbündel sich im Centrum des Stammes bilden, und

Digitized by Google

die älteren von den jüngeren nach aussen gedrängt werden, so ist dennoch durchaus kein Grund dazu vorhanden, warum dieselben im Centrum weniger dicht gedrängt, als im Umkreise stehen sollten; im Gegentheile, wenn alle die Tausende von Gefässbündeln, die sich in einem dicken Palmenstamme finden, in seinem Centrum entstanden wären, so müsste gerade dieses stärker mit Gefässbündeln überfüllt seyn, indem nothwendigerweise die in den äusseren Kreisen stehenden Gefässbündel, wenn sie durch Druck von innen nach aussen geschoben würden, von einander entfernt werden und eine weitläufigere Stellung annehmen müssten, wie denn dieses auch bei den Bastbündeln der Dicotyledonen in der That der Fall ist.

Hr. Duvernoy glaubt aber in einem andern Umstande noch einen deutlichern Beweis gefunden zu haben, dass nicht alle Endogenen von innen nach aussen wachsen. Er geht namentlich von der Thatsache aus, dass viele Monocotyledonen mit Zwiebeln und knollenartigen Stämmen jährlich einen neuen Stamm erzeugen, während der alte Stamm abstirbt. Dieses sey bei *Colchicum*, *Tulipa* und *Orchis* schon längst beobachtet, finde aber auch bei *Arum*, *Crocus*, *Gladiolus*, *Fritillaria*, kurz bei unsern Farnen, bei den meisten Gräsern, Cyperoideen, Aroideen, Asparagoideen, Liliaceen, Irideen, Scitamineen, Orchideen, mit einem Worte bei den meisten nicht baumartigen Endogenen statt. Da nun in diesen Fällen der Stamm immer nur an

einem Ende fortwachse, ohne durch Ansatz neuer Schichten auch in seinem übrigen Umfange zuzunehmen, so müsse man das Wachsthum dieser Pflanzen, dass nur in die Länge gehe, als ein Mittelglied zwischen dem Wachsthume der Endogenen und Exogenen betrachten, und diese Pflanzen *Prosogenen*, *Vorwärtswachsende*, nennen.

Ich erlaube mir auch hierüber noch einige Bemerkungen zu machen. Dass es Hrn. Duvernoy unbekannt ist, dass ich schon vor Jahren den Begriff einer vegetatio terminalis aufstellte, finde ich sehr natürlich, da er auch meine Untersuchungen des Monocotyledonenstammes der Beachtung nicht werth fand. Ich beschränkte den Begriff der vegetatio terminalis auf diejenigen Pflanzen, deren Stamm der Zusammensetzung nach von seiner ersten Bildung an völlig unverändert bleibt, deren Gefässbündel (wenn solche überhaupt vorhanden sind) sich daher weder der Zahl nach vermehren, noch in ihre Zusammensetzung neue, später gebildete Theile aufnehmen und schrieb daher eine solche Vegetation nur den Cryptogamen von den Moosen aufwärts zu, und fügte diesen später auch noch die Cycadeen bei, wobei ich jedoch, wie ich aus einem erst kürzlich erhaltenen Stammstücke einer *Cycas* sehe, vielleicht nur zum Theile Recht hatte. Hr. Duvernoy dagegen beachtet die innere Zusammensetzung und den Verlauf der Holzfasern gar nicht, sondern gründet seine ganze Ansicht auf den Umstand, dass der Stamm von hinten ab-

Digitized by Google

sterbe und an seiner Spitze weiter wachse. Dieser Umstand beweist aber durchaus nichts, und er fehlt ebensowohl bei Gewächsen, welche eine vegetatio terminalis im ausgezeichnetsten Grade besitzen, vollständig z. B. bei den Baumfarnen, als er auch bei solchen Gewächsen vorkommt, welche nach Art der Mono- oder Dicotyledonen wachsen, nämlich bei allen Pflanzen, welche eine sogenannte radix praemorsa besitzen, z. B. bei *Scabiosa Succisa*, manchen Hieracien etc.

Es ist gar leicht einzusehen, dass mit der Art der Entwicklung und mit dem Baue der Holzsubstanz, auf welche allein der Unterschied der Prosogenen, der Mono- und Dicotyledonen zu gründen ist, dieses Absterben von unten aus nicht in der mindesten Verbindung steht, indem jedes Gewächs, das die Fähigkeit besitzt, höher oben am Stamme Adventivwurzeln zu treiben, dadurch die Stammspitze ernähren und den unteren Theil des Stammes entbehren kann. Dass diese Stämme nicht bedeutend in die Dicke wachsen, was Hr. Duvernoy ebenfalls für eine characteristische Eigenschaft derselben hält, ist einestheils nicht richtig, wie man z. B. an den Zwiebeln leicht beobachten kann, und anderntheiles, wenn es auch bei einzelnen der Fall ist, so ist es ohne Bedeutung, was aus den folgenden Betrachtungen erhellt. Wenn man von einem Dicotyledonen-Baume einen zweijährigen Ast als Steckling setzte, im nächsten Frühjahre denselben wieder an der Gränze des

Digitized by Google

zwei- und dreijährigen Holzes abschnitte, den oberen Theil wieder als Steckling setzte, so könnte man auf diese Weise (vorausgesetzt die Pflanze würde ungeachtet dieser übeln Behandlung ein gutes Gedeihen zeigen) eine Reihe von Jahren hindurch fortfahren, denselben Process künstlich zu erzeugen, den die Natur bei dem von Hrn. Duvernoy zu Prosogenen gestempelten Pflanzen von selbst vornimmt. Man hätte auf diese Weise alle Erscheinungen des Vorwärtswachsens und des Verlustes des unteren Endes erzeugt, würde alle Jahre einen frischen Trieb von gleicher Länge erhalten, welcher nie in die Diche wachsen würde, und dennoch hätte man an seiner Pflanze eine vollkommene vegetatio peripherica und durchaus keine veget. terminalis.

Dieses mag hinreichen um zu zeigen, wie durchaus unhaltbar die Charaktere sind, auf welche Hr. Duvernoy den Begriff der Prosogenen gründete. Betrachten wir aber die Pflanzen, an welchen derselbe dieses Wachsthum aufzufinden glaubte, etwas näher, so zeigt es sich, dass allen denselben dieses Wachsthum nicht zukommt, mit Ausnahme der Farne, deren Untersuchung mich schon längst bestimmte, den Begriff der vegetatio terminalis aufzustellen.

Hr. Duvernoy glaubt bei den Aroideen, Orchideen, Zwiebelgewächsen und Irideen hauptsächlich diese Art des Wachsthumes aufgefunden zu haben, hiebei wirft er aber die verschiedensten

Digitized by Google

Sachen zusammen, da er bei seinem Mangel an leitenden morphologischen Principien jeden Haltes entbehrt. Wie wir schon oben sahen, dass er bei den Stämmen, welchen er ein centrales Wachsthum zuschreibt, die verschiedenen Achsen nicht unterscheidet, so nimmt er auch hier keine Rücksicht darauf.

Es liegt in der Natur der Sache, dass eine terminale Vegetation nur allein solchen Gewächsen zugeschrieben werden darf, deren Hauptachse nicht alljährlich sich in eine Blüthe endigt oder in eine zusammengesetzte, wenn auch indeterminirte Inflorescenz übergeht, welche als ein Ganzes abstirbt und abgeworfen wird.

Dieses findet nun aber bei den meisten von Hrn. Duvernoy für Prosogenen ausgegebenen Gewächsen statt, z. B. bei den Asparagineen, Irideen, Liliaceen, Scitamineen, Orchideen etc. Indem bei allen diesen Gewächsen sich die Endknospe in eine einfache Blüthe oder meistens in einen zusammengesetzten Blüthenstand endigt, so wird dadurch das Wachsthum des Stammes für immer vollkommen beendigt, es kann daher von einem Vorwärtswachsen desselben überhaupt gar keine Rede mehr seyn; setzt sich derselbe durch Seitenknospen fort, so tritt ein anderes Individuum an seine Stelle, dessen Vegetation in Beziehung auf die des Mutterstammes gar nicht in Betracht kommt.

Hr. Duvernoy stützt sich besonders auf die

Digitized by Google

Zwiebeln mit Knollen, und glaubt, die ächten Zwiebeln, so wie die von *Crocus*, *Gladiolus* etc. wachsen meistens aufwärts, indem ihre Knospe an der Spitze des Stamms liege. Einen deutlicheren Beweis seines Mangels an einem richtigen Blicke und an der Geschicklichkeit zu untersuchen hätte Hr. Duvernoy nicht geben können. Besässe er diese Eigenschaften auch nur in einigem Grade, so hätte er gefunden, dass sich bei den Zwiebeln von Gladiolus etc. der Stamm in den Blüthenschaft fortsetzt, und dass die Knospe, die im nächsten Jahre zum Blühen kommt, eine Seitenknospe ist; dass sie oben an der Zwiebel steht, d. h. in der Achsel eines der obern Blätter, und nicht wie bei den meisten andern Zwiebeln in der Achsel eines untern Blattes und dass sie daher scheinbar den Stamm in gerader Richtung fortsetzt, ist ein ganz gleichgültiger Umstand, dadurch wird sie nicht zur Endknospe und der Stamm nicht zum vorwärtswachsenden, eben so wenig als es der Stamm einer *Dracaena*, *Yucca* etc. ist.

Unter allen von Hrn. Duvernoy citirten Monocotyledonen wächst der Stamm nur bei den Aroideen an seiner Spitze ununterbrochen fort, weil seine Inflorescenz lateral ist, desshalb könnte es scheinen, dass auf ihn der Begriff der vegetatio terminalis anwendbar sey; allein auch bei diesen Pflanzen hätte man sehr Unrecht. Die langen Stämme der Aroideen, z. B. von *Caladium seguinum* bilden allerdings in einiger Beziehung eine Uebergangs-

Digitized by Google

stufe von den Pflanzen mit einer vegetatio terminalis zu denen mit vegetatio peripherica, allein sie gehören dem Bau und Verlauf ihrer Gefässbündel nach noch vollkommen den Monocotyledonen an, und stimmen in Hinsicht auf ihr unbegränztes Wachsthum mit den Palmen überein. Dass das Absterben von unten aus, was der knollige Stamm von *Arum maculatum* zeigt, auf welchen Hr. Duvernoy ein so grosses Gewicht legt, ohne Bedeutung ist, habe ich oben gezeigt. Wo dagegen bei einer Pflanze die neu sich bildenden Blätter durch Gefässbündel versehen werden, welche nicht die unmittelbare Fortsetzung derjenigen Gefässbündel sind, welche die weiter unten am Stamme stehenden Blätter versehen, sondern wo die Gefässbündel, welche zu den obern Blättern gehen, neben den ältern Gefässbündeln herablaufen, wo daher mit der Bildung neuer Blätter sich die Zahl der Gefässbündel im Stamme und seine Holzmasse vermehrt, wie dieses bei den Aroideen statt findet, in diesen Fällen kann man nicht von einer vegetatio terminalis sprechen.

Mancher könnte vielleicht, nachdem er diese Bemerkungen gelesen, der Ansicht seyn, es wäre, anstatt die Mängel dieser Schrift strenge zu rügen, besser gewesen, es der Zeit zu überlassen die Körner von der Spreu zu reinigen, indem was in derselben unrichtig ist, unbeachtet bleiben, das Brauchbare dagegen hervorgesucht werden werde. Diese Ansicht theile ich nicht.

Die Lauheit, welche sich in die Beurtheilung der Schriften in der neueren Zeit beinahe allgemein eingeschlichen, die Sorge, den Verf. durch die gerade und offen ausgesprochene Meinung vielleicht zu verletzen, scheint mir der Wissenschaft nur zum Schaden gereichen zu können. Ein Buch, das Irrthümer enthält, ist nicht gleichgültig, sondern es droht immer mehr oder weniger einen Rückschritt oder wenigstens einen Stillstand in der Wissenschaft zu bewirken, und der Verf. sollte es dem Beurtheiler Dank wissen, der auf die Mängel seiner Arbeit aufmerksam macht, wenn nicht böslicher Wille, sondern die Ueberzeugung, den Gegenstand von einem richtigen Standpunct zu betrachten, denselben zur Aeusserung seines Urtheiles bewog.

II. Correspondenz.

(Seltene Pflanzen der Gegend von Düsseldorf.)

Obgleich Düsseldorf durch mehrere Standorte seltener Pflanzen der botanischen Welt schon bekannt ist, so kann ich doch nicht umhin, von den, mit der vorzüglichen Unterstützung meines Freundes und Kollegen Nehring, im vergangenen Sommer hier gesammelten Pflanzen in diesen Blättern die merkwürdigsten nach ihren Standorten aufzuführen.

Viele Moore und Wälder die sich auf der rechten Seite des Rheins finden, und uns besonders auf unseren Excursionen anzogen, bieten manches schöne und seltene Pflänzchen dar, dagegen

Digitized by Google

ist die linke Rheinseite zum grössten Theile angebauet, und nur unfruchtbare sandige Stellen liegen unbenutzt. Im Nordkanale, der in dem zunächst liegenden Theile meistens zur Schiffarth benutzt wird, findet sich ausser den auf der rechten Seite in allen Wässern gemeinen Pflanzen *Ranunculus fluitans* und in einem Graben hinter Neuss *Potamogeton compressus L.* Bei dem Dorfe Herdt rechts vom Wege fand ich auf einer nur spärlich begrasten sandigen Trift *Vicia lathyroides L.*, *Orobanche Galii* auf *Galium Mollugo*, *Myosotis stricta L.*, unter dem Getreide *Arenaria tenuifolia* und *Papaver Argemone* und in begrasten Chauséegräben *Vicia angustifolia.* Am Rheinufer nach den Erft hin *Allium sphaerocephalum. Veronica longifolia*, die früher in den Wiesen an der Erft sehr viel vorgekommen seyn soll, fanden wir nur ein Exemplar.

Durch einen sich früher viel mit der lieben Botanik beschäftigenden Bekannten erhielt ich *Anagallis tenella*, *Littorella*, *Carex stricta*, *Cuscuta epilinum*, *Ranunculus hederaceus*, *Alisma Plantago* und *ranunculoides*, die bei Crefeld gesammelt sind.

Betreten wir nun die rechte Seite des Rheines, so finden wir sowohl bei Kaiserswerth als auch bei Düsseldorf an alten Mauern *Parietaria diffusa M. et K.*, *Linaria Cymbalaria.* Bei der alten Burg bei Kaiserswerth *Sambucus Ebulus.* Am Rheinufer *Allium sibiricum*, *Senecio saracenicus* und zuweilen *Isatis tinctoria.* Auf der Golzhei-

heimer Heide gleich vorn an den Sandgruben *Brassica cheiranthiflora.*

Die stehenden Gewässer am Kirchhofe von Düsseldorf sind besonders reich an *Leersia oryzoides*, *Potamogeton pectinatus* und *crispus*, *Hippuris vulgaris*, *Zannichellia repens* und *Villarsia nymphoides* welche letztere auch in den Wässern des Hofgartens vorkommt.

Der Theil des Rheinufers zwischen Düsseldorf und dem Dorfe Harun, hat uns durch ihren Reichthum sehr überrascht; es gedeihen auf dem sogenannten Anwachse in üppiger Fülle *Isolepis setacea*, *Cyperus fuscus*, *Senecio saracenicus*, *Diplotaxis tenuifolia* und *muralis*, *Erucastrum inodorum*, *Hyoleogiton triquetrum*, *Herniaria hirsuta* und *Thalictrum flavum*, daselbst in einem durch das Austreten des Rheines gebildeten stehenden Wasser: *Zannichellia repens*, *Potamogeton crispus pectinatus* und *pusillus*, *Typha angustifolia*, *Myriophyllum verticillatum* und *spicatum*, und eine grössere Anzahl *Charen*, die ich dem Hrn. A. Braun zur gütigen Bestimmung übersandt habe.

Auf einer sandigen Stelle gerade dem Dorfe Herdt gegenüber sind *Phleum arenarium* und *Silene conica* in grosser Menge anzutreffen, auch ist daselbst vor einigen Jahren *Salsola Kali* in wenigen Exemplaren gefunden worden, sie scheint jedoch durch häufige Ueberschwemmungen verloren gegangen zu seyn. Von hier aus bis zum Dorfe Hamm wird man durch *Orobanche rubens Wallr.*, *Cynodon*

Digitized by Google

Dactylon in grosser Menge, *Triticum repens* var. *caesium*, *Rosa rubiginosa*, *Lithospermum officinale*, *Lepidium Iberis*, *Diplopappus annuus*, *Verbascum cuspidatum*, *phlomoides* und *floccosum*, auf den zunächst liegenden Feldern durch *Valerianella carinata*, *olitoria* und *auricula*, *Veronica praecox* erfreuet.

Einer noch reicheren Ausbeute, als das oben erwähnte Rheinufer uns stets darbot, konnten wir jedesmal auf unseren Excursionen nach den Torfsümpfen, die sich von Hilden bis Unterbach und Grafenberg ausbreiten, entgegensehen, sie sind höchst selten durch trockene Stellen unterbrochen, bei Hilden aber von einer sehr grossen Strecke trockener Moorheide begränzt. Als allgemein in denselben verbreitet sind zu bemerken: *Hydrocotyle vulgaris*, *Erica Tetralix*, *Hypericum pulchrum*, *Salix repens*, *Myrica Gale*, *Rhynchospora alba*, *Oxycoccos palustris*, *Viola palustris*, *Typha latifolia*, *Drosera rotundifolia* und *anglica*, *Hydrochaeris morsus-ranae*, *Utricularia vulgaris*, *Carex panicea*, *flava*, *leporina*, *stellulata*, *pallescens*, *Juncus acutiflorus*. In der Nähe von Hilden sind *Genista anglica*, *Juncus squarrosus*, *Rhynchospora fusca*, *Scirpus caespitosus*, *Polygala serpyllacea*, *Gentiana Pneumonanthe*, *Vaccinium Vitis idaea* überall, auf *Spartium Orobanche rapum* in grosser Menge und *Chaetospora ferruginea* anzutreffen, wie sich auch *Narthecium ossifragum* auf einer Stelle in der Richtung nach Haan und *Calla palustris* an fast grundlosen

Digitized by Google

mit Gesträuch bewachsenen Stellen finden. Auch *Malaxis paludosa* wurde vor einigen Jahren von Hrn. Ohligschlaeger hier, aber nur in wenigen Exemplaren beobachtet. Beim Haus Horst *Alisma natans* und *Typha latifolia* in grosser Menge.

Nicht minder reich sind die Moore bei Unterbach, sie erfreuen den Forschenden durch *Lipparis Loeselii*, *Montia fontana*, *Utricularia minor* (selten), *Sparganium natans*, *Serapias latifolia*, *Ranunculus Lingua*, *Carex nemorosa*, *pallescens* und *fulva*. Von hier aus nehmen die Sümpfe immer ab, bis sie sich wieder, eine Viertelstunde von Grafenberg ausbreiten und sich in ihrem grössten Reichthum zeigen: *Cladium Mariscus*, *Osmunda Lunaria*, *Lipparis Loeselii*, *Spergella nodosa*, *Spirpus uniglumis*, *Hottonia palustris*, *Viola canina* var. *ericetorum* und spärlich *Cicuta virosa*, die aber bei Gerresheim in grosser Menge vorkommt, ist die Ausbeute auf der rechten Seite der Chaussée. Einige Büchsenschuss von Grafenberg links am Wege nach Ratingen begrüssen uns *Hypericum elodes*, *Scirpus fluitans*, *Scutellaria minor*, *Rosa tomentosa* und das niedliche *Illecebrum verticillatum* am Rande des Weges. Auf den Anhöhen hinter Grafenberg *Myosotis versicolor* selten, dagegen aber *Orobanche Rapum* ebenfalls wieder in ausserordentlicher Menge.

Auf den Anhöhen, die gegen Westen an diese Moore stossen, haben wir nichts besonders gefunden, was wohl theils seinen Grund darin haben mag, dass wir nicht oft dieselben besuchten. Der

Digitized by Google

einzige Punkt, der uns seiner Schönheit wegen öfter angezogen hat, ist das liebliche Gestein, es ist überaus überraschend, aus einer ebenen, nur kurz zuvor durch einige Hügel unterbrochenen Gegend in ein Thal zu treten, in welchem die Düssel lebhaft über Felsen rieselt, deren Seiten von schroffen mit vielem Gebüsch bewachsenen Abhängen gebildet sind, zwischen welchen sich oft die schönsten Felsengruppen mischen, in denen sich ausser einem kleinen Wasserfall viele schöne Höhlen befinden, von denen die Neandershöhle die ausgezeichnetste ist. An Sonn- und Festtagen findet man stets viele Personen, die aus der Umgegend herbeikommen, um die Natur in ihrer Pracht zu schauen und ihr Schaffen in seiner Grösse zu bewundern. An Wochentagen ist es durch Arbeiter, die theils Kalkstein, aus dem die ganzen Massen bestehen, brechen, theils durch solche, die denselben an Ort und Stelle sogleich brennen, belebt. Es finden sich *Ornithogalum sylvaticum*, *Ophrys nidus avis*, *Epipactis ensifolia*, *Festuca sylvatica Vill.*, *Veronica montana*, *Ceterach officinarum*, *Aira flexuosa*, *Asperula odorata*, *Helleborus viridis* und *Lunaria redivita*; letztere in grosser Menge. *Campanula bononiensis* und *Convallaria verticillata*, die in einigen Beschreibungen des Gesteins angegeben werden, konnten wir, trotz vieler angewandten Mühe nicht finden, für das frühere Vorhandenseyn der letzteren aber sprechen noch die Exemplare, die von hier in fürstlichen Gärten zu Dick gepflanzt

Digitized by Google

sind, erstere aber ist nach Original-Exemplaren, die mir durch die zweite Hand zu Gesicht kamen, nichts anderes als eine Form der vielgestalteten *Camp. rotundifolia.*

Der Erwähnung werth möchte noch der Bilkerbusch seyn, der sehr viel *Rosa arvensis*, *Euphorbia platyphyllos* und *stricta*, *Ephemerum nemorum*, *Cardamine hirsuta* und *sylvatica*, *Carex leptostachys*, *Hypericum pulchrum*, *Veronica montana*, wenigstens 12 Spec. *Rubus*, und alle der gewöhnlichen Farne beherbergt.

Am Rheinufer hart an der Stadt *Plantago arenaria.*

Als allgemein verbreitet finde ich noch *Veronica Buxbaumii*, *Tesdalia Iberis*, *Euphorbia Gerardiana*, *Potamogeton pectinatus*, *Stachys arvensis*, *Agrimonia odorata*, *Galeopsis grandiflora*, *Prismatocarpus Speculum*, der Bemerkung werth.

Zuletzt möchte ich noch alle Botaniker, die Gelegenheit haben sollten, in der hiesigen Gegend zu botanisiren, auf *Poa Eragrostis* aufmerksam machen, sie wird als hier wachsend von Schrader angegeben und ist wahrscheinlich, auch auf seine Autorität, der Standort in alle deutsche Floren übergegangen. Den Hrn. Meigen und Weniger, die in ihrem Verzeichnisse bei der Angabe auch Schrader citiren, scheint es eben so wenig, als uns gelungen zu seyn, dieselbe aufzufinden.

Düsseldorf. C. B. Lehmann.

(Hiezu Intellbl. Nr. 2.)

Digitized by Google

Allgemeine botanische Zeitung.

Nro. 10. Regensburg, den 14. März 1835.

I. Original-Abhandlungen.

Dr. Carl Schimper's *Vorträge über die Möglichkeit eines wissenschaftlichen Verständnisses der Blattstellung, nebst Andeutung der hauptsächlichen Blattstellungsgesetze und insbesondere der neuentdeckten Gesetze der Aneinanderreihung von Cyclen verschiedener Maasse*; v. Hrn. Prof. Dr. Alexander Braun in Carlsruhe.

(Hiezu eine Steintafel.)

Vorbemerkung.

Der folgende, auf meines Freundes Schimper Bitte niedergeschriebene Aufsatz maasst sich keineswegs an, die bei der zwölften Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Stuttgart gehaltenen Vorträge, deren Inhalt er mittheilen soll, ihrem ganzen Gange nach getreulich wiederzugeben; um so weniger, da er erst längere Zeit nachher aus dem Gedächtniss aufgesetzt wurde, also natürlich ganz nach der Auffassungsweise des Mittheilenden ausgeführt werden musste. Daher mag auch der Mangel streng methodischer Entwickelung, durch welche Schimper's Vorträge ausgezeichnet waren, entschuldigt werden. Dagegen habe ich mich bemüht, öfters durch Anführung von Beispie-

Digitized by Google

len hinzuweisen, wo man die erwähnten Gesetze in der Natur selbst am leichtesten auffinden könne, so wie ich denn auch ausdrücklich versichern will, dass ich mich, als fleissiger Mit- und Nacharbeiter in diesem Felde der Beobachtung, von der Wirklichkeit aller im Folgenden aufgeführten Gesetze aufs vielfältigste überzeugt habe. Der bequemeren Uebersicht halber theile ich das von Schimper in 3 Vorträgen mitgetheilte Ganze in 4 Abschnitte. Gelingt es mir, die Hauptpunkte dieser neuen Lehre auf, soweit es bei der nothwendigen Kürze der Fassung erreichbar ist, leicht verständliche Weise vor das wissenschaftliche Publikum zu bringen, und dadurch die Aufmerksamkeit desselben auf die von dem Entdecker dieser schönen Naturgesetze selbst zu erwartende vollständige und wissenschaftliche Entwickelung des Gegenstandes hinzurichten, so hat dieser Aufsatz seinen Auftrag vollendet.

Erster Abschnitt.

Von den fortlaufenden Spiralstellungen, ihren Maassen und Cyclen.

Alle Wahrheit ist geistig. Alle Facta werden uns erst dadurch zu erkannten Wahrheiten, dass wir sie geistig construiren (nachempfinden und nachrechnen, in uns nachgestalten) können. Es dahin zu bringen, ist auch in der Naturforschung die Aufgabe, damit sie zur eigentlichen Wissenschaft werde, und es ist diess wohl in wenigen Theilen der Naturwissenschaft so vollkommen gelungen, wie in der Blattstellungslehre. Die

Digitized by Google

wohlgeordneten Stellungsverhältnisse der Blätter, welche eine treue Naturbeobachtung gar bald gewahrt, lassen sich nicht bloss empirisch bestimmen, sondern wahrhaft wissenschaftlich begreifen.

Gewöhnlich erscheint die Stellung der Blätter als eine *Spirale (Wendel)*, und auch die Fälle von nicht spiraliger Blattstellung fallen, von einem tieferen Gesichtspunkt betrachtet, in dem allgemeinen Gesetz der spiraligen Blatt*bildung* mit den andern zusammen. Die Spirale der Blätter fällt um so mehr in die Augen, je kleiner die seitlichen Abstände der Blätter sind, sie wird dagegen undeutlicher durch sehr grosse Seitenabstände; sie springt hervor bei grösseren Höhenabständen, versteckt sich dagegen bei sehr kleinen. Die Höhenabstände sind übrigens bei der Blattstellung das Unwesentliche und (im Laufe des Wachsthums) Veränderliche, die Seitenabstände dagegen das Wesentliche und Gleichbleibende. Es zeigt sich nämlich die besondere Beschaffenheit jeder Blattwendel zunächst in dem *Maass des seitlichen Abstandes* (der *Divergenz)* der Blätter, also in der Grösse des Winkels, unter dem je zwei unmittelbar aufeinanderfolgende Blätter (in eine Ebene gedacht) divergiren. Mit dem Maass der Divergenz sind auch die übrigen wesentlichen Eigenschaften der Spirale gegeben, namentlich das Gesetz ihrer Cyclen. Mit wunderbarer Genauigkeit findet man in der Natur die Cyclen der Blattstellung nach den verschiedenartigsten Maassen durchgeführt und eine

unordentliche Durcheinanderstellung der Blätter nach regellos wechselnden Divergenzen und ohne vollständige Cyclen kommt durchaus im normalen Gang der Gestaltung der Pflanze nicht vor.

Die *Cyclen* der Blattstellung vollenden sich um so schneller, je einfacher das Verhältniss des befolgten Maasses zum ganzen Umkreis (dem Rund des Stengels, nach dem alle Blattstellungen bemessen werden) ist. Die einfachsten Brüche werden auch die einfachsten Cyclen bedingen; eine Anordnung z. B., bei welcher die Blätter unter einem Winkel, der gleich $\frac{1}{5}$ des Kreises ist, divergiren, wird schon mit 3 Blättern ihren Cyclus vollenden und mit dem vierten einen neuen Cyclus beginnen, während bei einer Anordnung nach $\frac{1}{190}$ Divergenz der Cyclus erst mit dem 190sten Blatte vollendet wird. Alle Blattstellungen, deren Maass ein rationaler Theil des Cirkels ist, wie $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{3}$, $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{5}$ u. s. w. müssen ihren Cyclus in *einem* Umlauf vollenden, wogegen alle diejenigen, deren Maass zum einfachen Ganzen kein rationales Verhältniss besitzt, wie $\frac{2}{5}$, $\frac{2}{7}$, $\frac{3}{7}$, $\frac{3}{8}$, $\frac{5}{13}$, $\frac{5}{18}$, $\frac{144}{233}$ u. s. w. *) erst in mehreren Umläufen ihren Cyclus zu Ende bringen, und zwar in so vielen als Ganze nöthig sind, damit der Bruch ein rationales Verhältniss bekommt. Es

*) Alle hier und im folgenden Beispielsweise angeführten Blattstellungsmaasse kommen wirklich in der Pflanzenwelt vor; es sind absichtlich theils die häufigsten theils solche als Beispiele gewählt, welche die Extreme der bisher aufgefundenen Fälle andeuten sollen.

Digitized by Google

ist also leicht einzusehen, dass das gegebene Maass der Blattstellung uns sogleich die Natur der dadurch bedingten Cyclen anzeigt, indem der Nenner des Bruchs die Zahl der Blätter, mit denen der Cyclus vollendet wird, der Zähler aber die Zahl der dazu erforderlichen Umläufe anzeigt. Die verschiedenen in Bruchform ausgedrückten Blattstellungsmaasse zeigen also sogleich eben so viele verschiedene Verhältnisse der Zahl der Blätter zur Zahl der Umläufe an.

Wie bestimmt man nun aber diese Blattstellungsmaasse? Eben durch Ausmittelung dieses Verhältnisses! Eine grosse Zahl von Fällen lässt die *unmittelbare Bestimmung* desselben zu, indem man die Zahl der Blätter sowohl als die Zahl der Umläufe, mit denen der Cyclus vollführt wird, wirklich abzählen kann. Diess ist das einfachste Mittel, die Regel einer vorliegenden Blattstellung zu bestimmen. Hiebei ist wohl zu bemerken, dass die bisher übliche Methode, bloss abzuzählen, das wievielte Blatt in gleicher Richtung über dem ersten (dem wirklichen ersten oder bei gleichmässig durch mehrere Cyclen fortlaufender Stellung irgend einem willkührlich angenommenen erstem) steht, nicht zureichend ist. Die auf diese Art erhaltene blosse Anzahl der Blätter gibt noch keine volle Bestimmung, indem es verschiedene Blattstellungsverhältnisse gibt, deren Cyclus die gleiche Anzahl von Gliedern setzt, aber auf eine verschiedene Zahl von Umläufen vertheilt. So ist z. B. bei $\frac{1}{3}$ — und $\frac{2}{5}$

Digitized by Google

Stellung, bei $\frac{1}{4}$-, $\frac{2}{4}$-, und $\frac{3}{4}$ St., bei $\frac{1}{21}$-, $\frac{2}{21}$- und $\frac{8}{21}$ St. u. s. w. die Zahl der Glieder des Cyclus gleich, die der Umläufe aber verschieden. Es ist also wesentlich, diesen letztern Punkt bei der Abzählung zu beachten, zu bemerken, wie viele Umläufe die Spirale zurücklegt bis zu dem Punkt, wo der neue Cyclus anhebt. Hat man beide Punkte aufgenommen, so theilt man die Zahl der Umläufe durch die Zahl der Blätter und erhält dadurch das Maass des einzelnen Blattschritts. Habe ich z. B. einen Fall vor mir, in welchem das sechste Blatt nach zwei Umläufen wieder genau in die Richtung des ersten fällt, so dass also 5 Blätter auf 2 Umläufe vertheilt sind, so ist das Maass der Blattstellung gleich $\frac{2}{5}$; fiele das sechste Blatt schon nach *einem* Umlauf über das erste, so wäre $\frac{1}{5}$ das Maass dieser Blattstellung. Fällt erst das neunte Blatt über das erste und beschreibt die Spirale bis zu diesem Punkt 3 Umläufe, so geht die Blattstellung nach $\frac{3}{9}$; geschähe dasselbe mit *einem* Umlauf, so wäre es $\frac{1}{9}$. *(Vrgl. Fig. 1 und 2.)*

Das auf diese Weise gefundene und durch einen Bruch ausgedrückte Maass der Blattstellung dient zugleich zur kürzesten und vollkommen bezeichnenden *Benennung* derselben, gerade so, wie man die Taktarten in der Musik mit Brüchen benennt. Jede derartige Bezeichnung drückt (als Bruch) in dem Maass des bestimmten Winkels der aufeinanderfolgenden Blattrichtungen, wie bereits oben bemerkt, zugleich das Verhältniss der Zahl

Digitized by Google

der Blätter zur Zahl der Umläufe, also die Natur des Cyclus der Blattstellung, aus, indem der Nenner die Zahl der Glieder, der Zähler die Zahl der Umläufe angibt, welche zur Einsetzung des vollen Cyclus gehören, — eine sehr bequeme Eigenschaft, welche jeder andern Bezeichnungsweise, z. B. der der Angabe des Blattstellungswinkels nach der gewöhnlichen Gradmessung, abgehen würde.

Es muss jedoch bei dieser Art der Bezeichnung noch darauf aufmerksam gemacht werden, dass es für jedwede Blattstellung eine *zweifache Bezeichnungsweise* gibt. Die Divergenz der Blätter kann nämlich betrachtet werden, entweder nach dem kleineren oder nach dem grösseren Ergänzungswinkel, je nachdem ich den Abstand der Blätter nach der einen oder nach der andern Seite hin abmesse. Bei den bisher angegebenen Beispielen wurde überall das Maass des kleineren Abstandswinkels zur Bezeichnung gewählt, weil diess die bequemere und kürzere Art der Betrachtung ist, denn verfolgt man die Spirale in der Richtung des grösseren Ergänzungswinkels, so muss natürlich nach Maassgabe des grösseren Blattschrittes auch eine grössere Anzahl von Umläufen beschrieben werden. Die $\frac{2}{5}$ St. kann demnach auch als $\frac{3}{5}$ St. bezeichnet werden, die $\frac{1}{5}$ St. auch als $\frac{4}{5}$ St., die $\frac{3}{8}$ St. auch als $\frac{5}{8}$ St., die $\frac{1}{3}$ St auch als $\frac{2}{3}$ St. Nur bei $\frac{1}{2}$ St. fallen beide Ausdrücke zusammen, indem bei dieser Stellung der Abstand von einem Blatt zum andern nach der einen und nach der

Digitized by Google

andern Seite hin gleich gross ist. Diese zwifache Betrachtungsweise, welche man kurz als die des *langen* und des *kurzen Wegs* bezeichnen kann, wäre bei einer bloss äusserlichen Auffassung der Anordnung der Blätter völlig gleichgültig; da jedoch die Pflanze nicht eine von aussen zusammengesetzte Maschine ist, sondern alle ihre Theile in einem zusammenhängenden Lebensprozess erzeugt werden, so entsteht die Frage, welcher von beiden Wegen eigentlich der richtige, der dem Gang der Erzeugung entsprechende sey. Es lässt sich aus einer Reihe weitverfolgter Beobachtungen faktisch nachweisen, dass der lange Weg dem wirklichen Gang der Blattstellung entspricht, was sich auch aus der allgemeinen Einsicht in den Gang des Pflanzenlebens begreifen lässt. Nur sehr wenige Pflanzen *(Restiaceae, Musa, Canna)* machen eine merkwürdige Ausnahme und folgen dem kurzen Weg. Die Ausnahmen zeigen uns, dass die der äusseren Anordnung nach gleichbedeutenden Ausdrücke $\frac{2}{5}$ und $\frac{3}{5}$, $\frac{1}{3}$ und $\frac{2}{3}$, $\frac{3}{7}$ und $\frac{4}{7}$ u. s. w. eigentlich zwei wesentlich verschiedene Reihen von Blattstellungen anzeigen, und dass wir, um naturgemäss zu sprechen, bei der Mehrzahl der Pflanzen uns des Ausdrucks nach dem langen Weg bedienen müssen. Bedient man sich dennoch, der Bequemlichkeit und Abkürzung der Construction halber, der Ausdrücke des kurzen Wegs, so muss man dabei niemals vergessen, dass sie eigentlich negative Bedeutung haben.

Digitized by Google

Um von den Thatsachen, welche zu dieser Annahme berechtigen, wenigstens *eine* zu nennen, von der man sich auf jedem Spaziergang überzeugen kann, mag hier erwähnt werden, dass fast in allen Familien *(Umbelliferen, Junceen)*, in welchen ein *spiraliges Uebergreifen* des Blattgrundes vorkommt (was da statt findet, wo die sogenannte Insertionsstelle oder Peribase des Blatts breiter ist als der einfache Umkreis des Stengels) die von der Peribase gebildete Spirale dem langen Weg der Blattstellung folgt. Aus dieser Erscheinung lässt sich, wenn man einmal überhaupt einer Succession in der Bildung der Theile von Aussen nach Innen (was später am gedehnten Stengel als Unten und Oben erscheint) gewiss ist*), ersehen, dass das einzelne Blatt selbst mit seinem einen Rand früher als mit dem andern entstanden, also in seiner Bildung von einer Seite zur andern fortgeschritten seyn muss. Ohne diese Erkenntniss der *spiraligen Bildung des Blatts selbst*, zu welcher man noch von vielen andern Seiten her berechtigt wird, bliebe auch der Grund der spiraligen Blattstellung verborgen. Durch diese Erkenntniss wird man von

*) Es wurde hiebei von Schimper die gelegenheitliche Bemerkung gemacht, dass die Wirklichkeit der *Succession* in der Bildung der Blätter noch nirgends wissenschaftlich bewiesen worden ist, dass aber die Lehre von der Blattstellung die Mittel gibt, hievon einen (jede Praeformationstheorie ausschliessenden) strengen Beweiss zu liefern.

Digitized by Google

der bloss äusseren Betrachtung der Blattstellung in das Geheimniss der Blatterzeugung selbst zurückgeführt, und selbst in diesen Vorgang der ersten Bildung der Blätter reicht nicht bloss der Gedanke, sondern auch die wirkliche Beobachtung. Aus dem bereits Gesagten geht hervor, dass nie 2 oder mehrere Blätter auf einmal entstehen, ja dass das einzelne Blatt selbst nicht eine simultane Bildung ist, sondern sich, von einem Rande zum andern fortschreitend, gleich einer Woge, aus der Keimebene (denn der Stengel ist ursprünglich eine Ebene!) hervorhebt. Hierdurch bekommt die Frage nach dem langen oder kurzen Weg der Blattstellung erst wahrhaft einen Sinn, und es wird begreiflich, wie man von 2 äusserlich genommen gleichgültigen Abzählungswegen bloss den einen als den richtigen (dem Gange der Natur entsprechenden) erklären kann. Die Untersuchung des Vorgangs der Blatterzeugung zeigt aber auch, dass die Bezeichnung der Blattstellung nach der Divergenz selbst noch eine ganz äusserliche ist, indem sie uns bloss die Umläufe der Abzählungsspirale, nicht aber die wahren Umläufe der blattbildenden Bewegung angibt. Auch diese sind nicht mehr unbekannt; es mag jedoch genug seyn, auf diese Seite der Untersuchung im Vorbeigehen aufmerksam gemacht zu haben.

Wir kehren noch einmal zur Bestimmung der Blattstellungsverhältnisse zurück. Jene oben angegebene einfachste Methode, das Maass der Blattstellung zu bestimmen durch unmittelbare Verfol-

Digitized by Google

gung der Spirale, ist in vielen Fällen mit grosser Schwierigkeit verbunden, oder auch ganz unmöglich. Für diese Fälle muss also eine *mittelbare Bestimmung* aus den entfernteren Eigenschaften der Blattstellung eintreten. Eine solche wird dadurch möglich, dass jede besondere Blattstellung, indem sie eine ihr allgemein zukommende relative Anordnung der Theile hervorbringt, auch ihre besonderen Merkmale hat, an denen man sie sicher zu erkennen vermag, auch dann, wenn die Verhältnisse die unmittelbare Abzählung der Spirale selbst nicht erlauben. Zu diesen Merkmalen gehören ausser den *geraden Zeilen (Orthostichen)*, die jede durch mehrere Cyclen hindurch fortgesetzte Blattstellung hervorbringt, vorzüglich die durch die gegenseitige Anordnung der Theile entstehenden verschiedenen Ordnungen von *schiefen Zeilen (Parastichen)*, welche zu dem Irrthum Veranlassung gegeben haben, Blattstellungen mit vielfacher Spirale von denen mit einfacher zu unterscheiden, während in Wirklichkeit die erscheinenden vielfachen Spiralen oder schiefen Zeilen allemal durch eine einzige (nur durch die Gedrängtheit der Theile versteckte) Grundspirale bedingt sind. Man kann alle diese verschiedenen Zeilen unter dem Namen der *diagnostischen Zeilen* begreifen, weil man nach ihnen, wenn man einmal das Gesetz ihrer Entstehung und geometrischen Anordnung kennt, mit leichter Mühe auch die complicirteste Blattstellung bestimmen kann. Selbst in Fällen, wo man die Grundspirale ohne grosse Mühe verfolgen kann,

bestimmt man doch meist leichter und schneller nach den diagnostischen Zeilen.

Das Gesetz der *Entstehung der diagnostischen Zeilen* lässt sich nicht mit wenigen Worten auseinandersetzen; es mögen also einige Andeutungen genügen. Die geraden Zeilen hängen in ihrer Zahl von der Zahl der vorhandenen Blattrichtungen, also von der Zahl der Glieder des Cyclus ab. Aus ihnen allein lässt sich zwar die Maasseintheilung der Stellung aber nicht das Maass des Blattschritts selbst entnehmen. Aus dem Vorhandenseyn von 5 Orthostichen z. B. lässt sich also bloss bestimmen, dass es eine $\frac{x}{5}$ Stellung ist, aber nicht ob eine $\frac{2}{5}$ oder $\frac{3}{5}$ St. Schiefer Zeilen sind meistens mehrere Ordnungen unterscheidbar, welche einander durchkreutzen. Die steileren durchschneiden immer als Diagonalen die Parallelogramme, welche durch die Durchkreutzung zweier Ordnungen geneigterer Parastichen gebildet werden. Zwischen den zwei letzten Ordnungen der (steilsten) Parastichen liegen in diagonaler Richtung die Orthostichen. Der für die Bestimmung wichtigste Umstand ist der, dass die Zahl der schiefen Zeilen jeder Ordnung immer die Summe ist der Zahlen derer, mit denen sie in diagonalem Verhältniss stehen, so dass man also aus der bekannten Anzahl der Parastichen je zweier Ordnungen auf die Zahlen aller andern Ordnungen schliessen kann durch Addition vorwärts bis zu den Orthostichen, durch Subtraction rückwärts bis zur Grundspirale, wesshalb man also nie mehr als 2 Ordnungen diagno-

Digitized by Google

stischer Zahlen zu zählen braucht um alle andern zu kennen. Die Zahlen der verschiedenartigen schiefen Zeilen einer gegebenen Blattstellung entsprechen den Zahlen der geraden der verschiedenen einfacheren Blattstellungen, mit welchen die gegebene in gleicher Verwandtschaftskette liegt. Weiss man die Blattstellungsmaasse auseinander herzuleiten und diese Verwandtschaftsketten zu bilden (wovon im nächsten Absatz weiter die Rede seyn soll), so sieht man aus den Zahlen der Parastichen gleich, in welche Kette die vorliegende Stellung gehört, die Zahl der Orthostichen gibt den Ausschlag, welches Glied der Kette gegeben ist. *) Diese in der Ausübung sehr leichte, nur auf dem Papier etwas schwer anschaulich zu machende Bestimmungsmethode nach diagnostischen Zeilen überhebt der Nothwendigkeit, die Grundspirale selbst zu verfolgen, was, wenn es auch überall möglich wäre, in complicirteren Fällen, z. B. bei $\frac{55}{144}$ oder $\frac{89}{233}$ St., welche beide bei der Sonnenblume vorkommen, keine kleine Arbeit wäre.

Die Zahl der denkbaren Blattstellungsmaasse ist unendlich, da sie der Zahl der denkbaren Brüche gleich ist. Welche Maasse sind aber *die in der Pflanzenwelt gebräuchlichen*, und wie kann

---

*) Die Entstehung der verschiedenen Zeilenordnungen und die Art, aus denselben auf das zu Grunde liegende Blattstellungsgesetz zu schliessen, habe ich in der Abhandlung über die Ordnung der Schuppen an den Tannenzapfen (Nov. Act. nat. cur. T. XV. P. 1.) weitläufig zu erklären gesucht.

Digitized by Google

man das Vorkommen gerade nur *bestimmter Reihen* von Verhältnissen sich wissenschaftlich erklären? Beide Fragen sind nicht mehr unbeantwortbar. Es lässt sich bereits jetzt das ganze Gebiet in der Natur wirklich dargebildeter Blattstellungen mit ziemlicher Genauigkeit ausstecken, und es lässt sich wissenschaftlich darthun, warum gerade *eine* bestimmmte Reihe von Verhältnissen in der Natur allen andern vorgezogen wird. Es ist diess (nach der Bezeichnung des langen Weges) folgende Reihe:

$$\frac{1}{2}, \frac{2}{3}, \frac{3}{5}, \frac{5}{8}, \frac{8}{13}, \frac{13}{21}, \frac{21}{34}, \frac{34}{55}, \frac{55}{89}, \frac{89}{144}, \frac{144}{233} \ldots$$

Die Bildung dieser Reihe durch fortgesetzte Summirung der Zähler sowohl als der Nenner ist auf den ersten Blick deutlich; durch Subtraction rückwärts fortgeführt leitet sie noch auf die Stellen $\frac{1}{1}$ und $\frac{0}{1}$, als auf die Gränzposten, zwischen welchen alle möglichen Blattstellungsmaasse inne liegen. Manche an Zweiganfängen vorkommende Verhältnisse deuten darauf, dass $\frac{1}{1}$ sogar noch unter die wirklich vorkommenden Blattstellungsmaasse zu rechnen ist. Die $\frac{1}{2}$ Stellung nimmt die Mitte des ganzen Gebiets zwischen $\frac{0}{1}$ und $\frac{1}{1}$ ein, $\frac{2}{3}$ ist das einfachste Mittelverhältniss zwischen $\frac{1}{1}$ und $\frac{1}{2}$, alle folgenden Glieder fallen in das Gebiet zwischen $\frac{1}{2}$ und $\frac{2}{3}$; $\frac{3}{5}$ ist wieder das einfachste Mittelverhältniss, und in dieser Art geht es fort, indem jeder folgende Bruch das einfachste Mittelverhältniss zwischen den beiden vorausgehenden ist, die obige Reihe somit eine fortlaufende Kette von Mittelverhältnissen. Diese ganze Kette lässt sich ausdrücken durch den höchst einfachen Kettenbruch

Digitized by Google

$$\cfrac{1}{1+\cfrac{1}{1+\cfrac{1}{1\cdots}}}$$

wie man sich aus der Ausrechnung der einzelnen Glieder überzeugen kann. Durch Abänderung einzelner Ziffern in diesem leicht zu merkenden, einfachsten aller Kettenbrüche erhält man auch die Ausdrücke für alle von der Hauptkette abweichenden Blattstellungsmaasse, was genugsam anzeigt, wie sich alle diese Verhältnisse in gesetzlichem Zusammenhang befinden und aus einem Grundgesetz ableiten lassen.

Dass die Blattstellungen der oben angeführten Kette wirklich die häufigsten und in allen Abtheilungen des Gewächsreichs wiederkehrenden sind, ist durch hundert- und tausendfache Beobachtungen bestätigt; wer sich in diesem Felde des Suchens noch nicht speciell auskennt, wird sogar Mühe haben, nur irgend eine andere Stellung aufzufinden. Nichts desto weniger haben sich bei unablässig fortgesetzter Nachsuchung allmählig einige Hunderte abweichender Blattstellungsverhältnisse auffinden lassen, freilich oft nur als Ausnahmsfälle und vorzugsweise bei Gewächsen, die auch in anderen Beziehungen von der gewöhnlichen Norm abweichen. In den höheren Pflanzenfamilien (z. B. Rosaceen) finden sich diese Abweichungen viel seltener als in manchen Familien unvollkommener gebildeter Gewächse namentlich aus der Abtheilung der farnartigen blüthenlosen Pflanzen; in den

Digitized by Google

Blüthen sind sie weit seltener als ausserhalb derselben, auch ist es merkwürdig zu sehen, wie die untergegangene Pflanzenwelt früherer Epochen sich in ihren Blattstellungsmaassen noch viel weiter vom Gewöhnlichen entfernt, als es irgend wo in der lebenden Natur vorkommt.

Alle diese von der Hauptkette abweichenden Verhältnisse reihen sich als *Seitenzüge* und *Nebenketten* an die Hauptkette an und bilden so ein grosses, viel verzweigtes, in allen seinen Theilen geregeltes und nach bestimmtem Gesetz zusammenhängendes Blattsellungssystem, das reichen Stoff zum Nachdenken und zur Bewunderung gibt.

(Fortsetzung folgt.)

II. Berichtigung.

Als ich den Aufsatz über *Riccia natans* schrieb, war mir das Werk von Hooker Botanical Miscellany Lönd. 1829. I. noch nicht zu Gesichte gekommen. In diesen Hefte findet sich p. 41. u. Tab. XXII. Beschreibung u. Abbildung derselben Pflanze mit sehr ausgebildeten Früchten, welche Dr. Torrey in Nordamerika gefunden hat. Ich kann jedoch nicht mit fig. 3. auf der angegebenen Tafel einverstanden seyn, auf welcher der Rand des Laubes sich gewissermassen in Wurzelzasern auflöst, und ich muss Hübener und Wallroth vollkommen recht geben, wenn sie sagen: „die Ränder sind *ganz*, aus dichter gedrängten Zellen gleichsam gerandet," Hübn. l. c. und frondes margine integerrimae Wallr. l. c. In Bezug auf den Fruchtstand sagt Bischof l. c. p. 346. und hat es auch Tab. III. fig. iii. (nicht III. im vorigen Aufsatze) so dargestellt, dass das Laub nicht höckerig durch dieselben erhoben würde, welcher Ansicht jedoch die Abbildung von Hook. fig. 2, 3, 4 widerspricht.

Bonn. Haskarl.

(Hiezu Intellbl. Nr. 3.)

Digitized by Google

Allgemeine botanische Zeitung.

Nro. 11. Regensburg, am 21. März 1835.

I. Original-Abhandlungen.

Dr. Carl Schimper's *Vorträge über die Möglichkeit eines wissenschaftlichen Verständnisses der Blattstellung, nebst Andeutung der hauptsächlichen Blattstellungsgesetze und insbesondere der neuentdeckten Gesetze der Aneinanderreihung von Cyclen verschiedener Maasse*; v. Hrn. Prof. Dr. Alexander Braun in Carlsruhe.

(Fortsetzung.)

Zweiter Abschnitt.

Von der abgesetzten Spiralstellung und der Aneinanderreihung geschlossener Cyclen gleichen Maasses. Proagogische Prosenthese.

Was man *Quirle* nennt sind abgesetzte, in sich geschlossene Blattstellungscyclen. Abgesehen von vielen andern Fingerzeigen, welche die Natur dem sorgsamen Beobachter an die Hand gibt, ist schon das Studium der Gesetze des Variirens der Blattstellung an derselben Pflanze vollkommen hinreichend zu beweisen, dass jede Theorie, welche von dem Quirl, als *simultaner* Bildung, ausgeht, unrichtig ist. Das Variiren der Blattstellung, das bei den meisten Pflanzen mehr oder minder vorkommt, möge Niemanden erschrecken; es ist in

Digitized by Google

den Blüthen längst bekannt als eine der Hauptschwierigkeiten des Linnéischen Systems (*Euonymus*, *Ruta*, *Trientalis*, *Lythrum*), und gehört, recht betrachtet, zu den erfreulichsten Erscheinungen, da es die Verwandtschaftsreihen *) der Blattstellungen in der Natur selbst bewährt und eine Menge wichtiger Aufschlüsse gibt. Der Wechsel von Quirlstellungen mit fortlaufenden Spiralstellungen, der so häufig ist, und selbst bei *Hippuris*, *Casuarina*, *Equisetum* und in andern unerwarteten Fällen aufgefunden ist, zeigt nicht nur überhaupt die Verwandtschaft beider dem ersten Anschein nach so verschiedenen Blattstellungsweisen an, sondern leitet uns auch zur Erkenntniss der bestimmten Maasse, nach welchen die Quirle gebildet sind.

Also auch unter den Blättern eines Quirls ist *Succession*, aber die sichtbare Aufeinanderfolge verschwindet mehr oder weniger, indem die Blätter des Cyclus zu einem geschlossenen Ganzen sich vereinigen und aufs innigste unter sich zusammenhalten, was bis zur Verwachsung nicht bloss der Basis, sondern selbst der Ränder gehen kann (*Caprifolium*, *Equisetum*, *monopetale Corollen*). Zur Ausmittelung, in welcher bestimmten Succession die

*) Man muss übrigens verschiedene Arten des Variirens der Blattstellung nach verschiedenen Reihen des Blattstellungssystems unterscheiden, was hier nicht weiter ausgeführt werden kann, es gibt selbst einen Wechsel von Maassen aus ganz verschiedenen Gebieten, der dem Dimorphismus der Krystallbildung zu vergleichen ist.

Digitized by Google

Blätter eines Quirls sich folgen, gibt es mancherlei Fingerzeige. Der Aufsuchung der Wechselfälle von Quirlstellung und fortlaufender Spiralstellung ist schon oben erwähnt worden; auch die Deckung der Theile vor der Entfaltung ist zu berücksichtigen, wiewohl man aus ihr nur mit grosser Vorsicht Schlüsse ziehen darf auf die Succession der Theile, da es nicht bloss eutopische Deckungen gibt, sondern auch metatopische (der Ordnung der Succession widersprechende), welche dadurch entstehen, dass die Ordnung der Ausbildung der Theile nicht immer dieselbe ist mit der des Entstehens (so wie ja auch die Ordnung der Entfaltung der Theile *) der ihrer Entstehung oft widerspricht) und dass ausserdem noch Drehungen ins Spiel kommen. Aber selbst aus metatopischen Deckungs- und Entfaltungsfolgen kann man oft noch die wahre Succession erschliessen. Schon die blosse Zahl der Theile gibt an, unter welchen Stellungen man zu suchen habe, und lässt, obgleich für sich allein eigentlich nicht hinreichend, doch mit Zuhülfeziehung der Analogie das wahre Stellungsmaass gewöhnlich errathen. Hat man z. B.

*) Wer wollte bei *Colchicum autumnale* aus der früheren Entfaltung der Blüthe schliessen, dass dieselbe vor den darunter befindlichen, aber erst ein halbes Jahr später sich entfaltenden Laubblättern entstanden sey? Dieselbe Erscheinung von der Genesis entgegenlaufender Entfaltungsfolge zeigen die vom Gipfel herab aufblühenden Inflorescenzen, zeigt ferner bei vielen Pflanzen das Aufspringen der Antheren u. s. w.

fünfzählige Quirle vor sich, so können diese entweder Cyclen der $\frac{2}{5}$ St. oder solche der $\frac{1}{5}$ St. seyn. Befinden sich diese Quirle in der Blüthe, so kann man mit ziemlicher Gewissheit auf $\frac{2}{5}$ Cyclen schliessen, indem in den Blüthenkreisen nur sehr selten andere Maasse als die der Hauptkette vorkommen, woraus sich die Häufigkeit der 2-, 3- und 5-Zahl und ihrer Multipla erklärt, während die 7zahl, welche in den Maassen der Hauptkette nicht vorkommt, fast ganz fehlt. *) Gerade umgekehrt verhält es sich ausserhalb der Blüthe, indem hier fast alle mehr als 3zähligen Quirle Cyclen in der Hauptkette liegender einumläufiger Stellungen sind, also 5zählige Quirle Cyclen der $\frac{1}{5}$ St., 8zählige nicht der $\frac{3}{8}$, sondern der $\frac{1}{8}$ St. u. s. w., was gewöhnlich schon aus dem Wechsel der Zahlenverhältnisse solcher Quirle ersehen werden kann, indem sie nämlich nach allen zunächst liegenden Zahlen abändern, was nur möglich ist bei Stellungen aus dem Zuge einumläufiger Blattstellungen $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{3}$, $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{5}$, $\frac{1}{6}$, $\frac{1}{7}$, $\frac{1}{8}$, $\frac{1}{9}$, $\frac{1}{10}$, ...

Wir kehren jedoch von diesen Abschweifungen zur Hauptsache dieses Abschnitts zurück. Fast in allen Fällen, wo die Blätter nach Art der Quirle Cyclenweise geordnet sind, finden sich die einzel-

---

*) Ein Theil der in den Blüthen so seltenen 7-Zahl entsteht überdiess noch durch Fehlschlagen, wie z. B. bei *Aesculus*, wo der Cyclus der Stamina wie bei *Tropaeolum* ein $\frac{3}{8}$ Cyclus ist.

Digitized by Google

nen Cyclen nicht auf jene einfache Art aneinandergereiht, wie die Cylen einer fortlaufenden Spirale, was man sogleich daran ersieht, dass die Blätter des nächsten Quirls, anstatt in dieselbe Richtung mit denen des vorausgehenden zu fallen, eine andere Richtung annehmen. Am meisten fällt diess in die Augen bei der so gewöhnlichen und bekannten *Alternation der Quirle*, nach welcher die Blätter des nächsten mitten in die Lücken des vorausgehenden fallen, was man irriger Weise als allgemeine Regel hat aufstellen wollen. Es sind nach und nach ganze Reihen verschiedener Fälle der *Aneinanderreihung von Cyclen gleichen Maasses*, welche eben so viele verschiedene gegenseitige Richtungen der Blätter aufeinanderfolgender Quirle bedingen, entdeckt worden, welches beweiset, dass ganze Blattstellungscyclen unter sich fast eben so viele Stellungsverhältnisse eingehen können, als im ersten Abschnitte von einzelnen Blättern gegeneinander erwähnt wurde.

Alle diese mannigfaltigen und zahlreichen Verhältnisse sind bedingt durch einen bestimmten *Zusatz (Prosenthese)*, den das Maass der Blattstellung bekommt beim Uebergang vom letzten Blatt des einen Cyclus (dem *Cycluren)* zum ersten des andern (dem *Cyclarchen)*. Durch die Prosenthese wird ein Cyclus vom andern schärfer getrennt und stärker abgesetzt, als die Glieder der Cyclen unter sich; es ist also schon hier in der ersten Anlage begründet, was sich später durch innigeren Zu-

Digitized by Google

sammenhalt der Theile des Cyclus unter sich und durch stärkere Entfernung der Cyclen von einander bei eintretender Stengeldehnung oft so entschieden ausspricht.

Die *Grösse des Zusatzes* beim Beginn des neuen Cyclus beträgt in allen Fällen irgend einen bestimmten Theil des Maasstheils der Blattstellung, also z. B. sowohl bei $\frac{3}{5}$ als bei $\frac{4}{5}$ Cyclen irgend einen bestimmten Theil eines Fünftheils: oder: sowohl bei $\frac{5}{8}$ als bei $\frac{7}{8}$ Cyclen irgend einen bestimmten Theil eines Achttheils. Von dem besonderen Maass dieser Prosenthese hängt alle Verschiedenheit in der Stellung der Cyclen gegeneinander ab. Beträgt die Prosenthese $\frac{1}{2}$ des Maasstheils, so entsteht die eben erwähnte Alternation der Cyclen, denn bei den Cyclen jedweder Blattstellung sind die Blattlücken den einfachen Maasstheilen des Blattstellungsmaasses gleich, ein Zusatz von $\frac{1}{2}$ eines Maasstheils rückt also alle Glieder des folgenden Cyclus um eine halbe Blattlücke weiter, so dass sie, anstatt deckend über die Glieder des vorausgehenden zu fallen, mitten in die Lücken desselben zu stehen kommen. Diese durch $\frac{1}{2}$ Prosenthese bedingte Alternation der Cyclen entspricht vollkommen der $\frac{1}{2}$ Stellung nicht cyclisch verbundener Blätter, welche Anordnung man ja ebenfalls im engeren Sinn mit dem Namen der alternirenden Blätter belegt hat. Wie bei $\frac{1}{2}$ Stellung das dritte Blatt wieder in die Richtung des ersten fällt und mit 2 Gliedern der Cyclus geschlossen ist, so

Digitized by Google

fällt bei $\frac{1}{4}$ Prosenthese der dritte Cyclus wieder in die Richtung des ersten und je 2 Cyclen bilden einen Cyclus höherer Ordnung; fügen wir nun bei, dass die übrigen Stellungsverhältnisse der Cyclen gegen einander auf eben diese Art den übrigen Stellungsverhältnissen einfacher Blätter entsprechen, und dass man die Analogie sogleich an dem Maass der Prosenthese erkennt, so wird diess bereits einiges Licht über diese Verbindungs- und Stellungsreihen der Cyclen verbreiten und über die Vortheile gerade dieser Art der Bezeichnung derselben.

Auch von diesen *prosenthetischen Cyclenverbindungen* bilden die in der Pflanzenwelt vorzugsweise verwirklichten bestimmte *Reihen*, welche den früher betrachteten ganz analog sind. Dieselben Maassverhältnisse, welche wir im ersten Abschnitt als Theile des ganzen Umkreises betrachtet, kehren hier in dem Spielraum eines einzelnen Maasstheils wieder, so dass die Maassverhältnisse der gewöhnlichen Prosenthesen ganz dieselbe Hauptkette bilden, wie die Maassverhältnisse der Blattstellungen ohne Prosenthese. Wollen wir z. B. die hauptsächlichen gegenseitigen Stellungen von $\frac{1}{2}$ Cyclen bilden, so dürfen wir nur die Maasse der früher angeführten Hauptkette als Prosenthesen dem Maass des Uebergangsschritts von Cyclus zu Cyclus zusetzen, um folgende Kette zu erhalten:

$$\frac{1+\frac{1}{2}}{2},\ \frac{1+\frac{2}{3}}{2},\ \frac{1+\frac{3}{5}}{2},\ \frac{1+\frac{5}{8}}{2},\ \frac{1+\frac{8}{13}}{2},\ \frac{1+\frac{13}{21}}{2},\ \frac{1+\frac{21}{34}}{2},\ \ldots$$

Das erste Glied ist die gewöhnliche und bekannte

Decussation der Blattpaare, also eine $\frac{1}{2}$ Stellung, deren Cyclen mit einer Prosenthese von einem halben Zweitheil, also mit einem Uebergangsschritt von $\frac{1}{4}$ verbunden sind. Die folgenden Glieder dieser Kette geben minder bekannte, wiewohl nicht so sehr seltene gegenseitige Stellungsverhältnisse von Blattpaaren, die man z. B. in der Familie der *Dipsaceen* sämmtlich auffinden kann und noch manche in der Hauptkette nicht enthaltene abweichende Verhältnisse dazu. Was nun hier beispielsweise von Paaren gesagt ist, das gilt ebenso für Cyclen anderer Art, nur mit der Bemerkung, dass bei minder einfachen Blattstellungsmaassen gewöhnlich nur noch die einfachsten Prosenthesen vorkommen. Die Kette der prosenthetischen Stellungsverhältnisse für $\frac{3}{5}$ Cyclen.

$$\frac{3+\frac{1}{2}}{5}, \quad \frac{3+\frac{2}{3}}{5}, \quad \frac{3+\frac{3}{5}}{5}, \quad \frac{3+\frac{5}{8}}{5}, \cdots$$

lässt sich z. B. schon nicht mehr auf so viele Glieder hinaus mit Beispielen besetzen, wie die für $\frac{1}{2}$- und auch noch für $\frac{2}{3}$ Cyclen. Das erste Glied ist die in den Blüthen der Dicotyledonen so gewöhnliche Alternation fünfzähliger Blüthenkreise; die andern kommen gleichfalls vorzugsweise in Blüthen vor, z. B. in der Ordnung der Stamina bei *Rosaceen*.

Es ist bereits bemerkt worden, dass bei solchen prosenthetischen Cyclenverbindungen eine gewisse (durch das Maas der Prosenthese selbst angezeigte) Zahl von Cyclen zusammen einen Cyclus höherer Ordnung bilden. Solche *zusammengesetzte*

Digitized by Google

Cyclen können nun abermals mit ihres gleichen neue Stellungsverhältnisse eingehen, ganz so wie es bei einfachen Cyclen geschieht, wobei natürlich eine zweite Prosenthese hinzukommen muss, welche einen beliebigen Theil des Maasstheils der ersten Prosenthese betragen kann, was sich leicht selbst weiter ausdenken lässt, da es nichts als die wiederholte Anwendung des früheren Gesetzes ist. Es finden sich solche Fälle in der Pflanzenwelt namentlich mit Cyclen einfacherer Maasse in den Blüthen dicotyledonischer Gewächse verwirklicht, während bei Monocotyledonen die prosenthetische Verbindung mehrfacher Cyclen nicht leicht vorkommt. So sind z. B. die abwechselnden 4zähligen Blüthenkreise, die so häufig bei den Dicotyledonen auftreten, alle als prosenthetisch (nach $\frac{1+\frac{1}{1}}{2}$) gebildete Doppelpaare zu betrachten, welche, da sie alterniren, sich nach dem mit 2facher Prosenthese versehenen Uebergangsschritt

$$\frac{1+\frac{\frac{1}{1}}{\frac{1}{1}}}{2}$$

aneinanderreihen, während die alternirenden vierzähligen Kreise, die zuweilen bei Monocotyledonen (normal bei *Paris*) vorkommen, prosenthetisch verbundene $\frac{3}{4}$ Cyclen sind, was man nicht etwa bloss vermuthen, sondern ganz bestimmt wissen kann.

Am Schlusse dieses Abschnitts möge noch die Bemerkung Raum finden, dass ähnliche *Prosentheseen*, wie sie bei Aneinanderreihung von Cyclen

gleichen Maasses vorkommen, häufig auch den Anfang der Blattstellung an den *Zweigen* bezeichnen. Nur sehr selten schliesst sich die Blattstellung des Zweigs an die des Stamms so an, als ob sie an der Hauptachse selbst fortliefe. Bei $\frac{1}{4}$ Stellung z. B. fallen, wenn die Blattstellung am Zweiganfang mit Prosenthese anhebt, die 2 Zeilen der Blätter nach rechts und links, und kreutzen sich mit denen der Hauptachse, während sie, beginnt die Blattstellung ohne Prosenthese, nach Hinten und Vorn fallen, also mit denen der Hauptachse gleiche Richtung behalten. Wo prosenthetisch verbundene Cyclen oder Quirle ganz fehlen, da fehlt gewöhnlich auch am Zweiganfang die Prosenthese; so in der ganzen Ordnung der *Moose*.

Dritter Abschnitt.

Aufeinanderfolge von Blattstellungen verschiedenen Maasses und Aneinanderreihung ihrer Cyclen. Metagogischer und epagogischer Uebergang.

Wie die Verbindung von Cyclen der gleichen Blattstellung nach bestimmten Gesetzen geschieht, gibt es auch Gesetze der *Aneinanderreihung von Cyclen verschiedener Blattstellungen*. Die Ausmittelung dieser Gesetze gehört zu den spätesten Entdeckungen, von denen, wenn auch nicht ausführliche Rechenschaft, doch vorläufige Nachricht zu geben die Hauptabsicht von Schimper's Vorträgen war. Durch die Entdeckung dieser Gesetze ist die letzte fühlbare Lücke in diesem Gebiete der Botanik ausgefüllt worden, so dass die Lehre

Digitized by Google

von der Blattstellung jetzt zu einer Vollendung gekommen ist, welche es möglich macht, die ganze geometrische Gestaltung der Pflanze zu begreifen, und welche hoffen lässt, dass sich alle wirklichen Fälle wissenschaftlich construiren lassen.

Es gibt nur sehr wenige Pflanzen, welche in allen Theilen ganz dasselbe Blattstellungsverhältniss beibehalten, unter den Phanerogamen ist auch nicht *eine* mit Sicherheit bekannt. Bei den meisten Gewächsen reihen sich in bestimmter Aufeinanderfolge Blattstellungen verschiedenen Maasses aneinander an. Als sehr einfaches Beispiel mag *Iris* angeführt werden, wo auf $\frac{1}{2}$ St. der Laubblätter und Bracteen in der Blüthe mit $\frac{1}{2}$ Prosenthese verbundene Cyclen von $\frac{2}{3}$ St. auftreten; oder *Gentiana acaulis*, wo auf Decussation in der Blüthe $\frac{3}{5}$ Cyclen erscheinen, im Fruchtblättercyclus die Stellung wieder auf $\frac{1}{2}$ zurücksinkt. Bei *Epipactis*, *Cephalanthera* und andern *Orchideen* folgt auf $\frac{1}{2}$ St. der Laubblätter $\frac{5}{8}$ St. der Bracteen; bei den *Disteln* folgt auf $\frac{5}{8}$ oder $\frac{8}{13}$ St. der Laubblätter $\frac{21}{34}$, $\frac{34}{55}$ oder $\frac{55}{89}$ St. der Hüllblätter und Spreublätter. Man erinnere sich ferner, dass bei fast allen Dicotyledonen der Keimling die Blattbildung mit einem Cyclus des $\frac{1}{2}$ Maasses (den 2 Cotyledonen) anhebt, welcherlei Blattstellungen auch nachher folgen mögen, was sich in ähnlicher Art am Zweiganfang häufig wiederholt. Dieselbe Erscheinung kann man in den meisten Blüthen sehen; bei genauer Vergleichung wird man finden, dass sogar in der Mehr-

Digitized by Google

zahl der Blüthen verschiedene Blattstellungsmaasse vereinigt sind. Man bedenke nur das so häufige Herabsinken von $\frac{3}{5}$ Cyclen auf einen $\frac{2}{3}$ oder $\frac{1}{2}$ Cyclus der Fruchtblätter! Aber auch das umgekehrte Verhältniss fehlt nicht, wovon aus der Familie der *Ranunculaceen* Beispiele genug aufgeführt werden könnten. Beides vereinigt, ein Steigen und wieder Fallen zeigt *Helleborus*, zeigt ferner *Tropaeolum*, wo an die $\frac{3}{5}$ Cyclen des Kelchs und der Krone ein $\frac{5}{8}$ Cyclus der Stamina und an diesen ein $\frac{2}{3}$ Cyclus der Fruchtblätter sich anreiht.

Wie geschieht nun in allen solchen Fällen der Uebergang von einem Maass ins andere? Wie reihen sich hier die Cyclen aneinander? Die Erfahrung hat gelehrt, dass ein solcher Uebergang nur in den wenigsten Fällen auf die ganz einfache Art geschieht, dass der Cyclus der neuen Blattstellung sich an den der vorausgehenden mit einem unveränderten Schritt seines eigenen Maasses anreiht, sondern dass in den meisten Fällen *besonders modificirte Uebergangsschritte* eintreten. Es sind dabei 2 entgegengesetzte Fälle zu unterscheiden:

1) *Der Uebergang* zur folgenden Stellung ist *geschärft*. In diesem Falle setzt die folgende Stellung bei ihrem Eintritt zu ihrem Maasse noch einen nach dem Maass der vorausgehenden Stellung bemessenen Theil ihres eigenen Maasstheils als Prosenthese bei, und scheidet sich so durch einen in Nachempfindung der vorausgehenden Stellung vergrösserten Uebergangsschritt ausdrücklich ab. Wenn

Digitized by Google

z. B. auf einen $\frac{3}{5}$ Cyclus ein $\frac{5}{8}$ Cyclus folgt, so wird, falls diese Schärfung eintritt, dem ersten $\frac{5}{8}$ Schritt, mit welchem der Cyclus der neuen Stellung beginnt, noch irgend ein nach dem Fünfmaass bemessener Theil eines Achttheils zugesetzt werden, z. B. $\frac{1}{5}$, oder $\frac{2}{5}$, oder $\frac{1+2}{5+5} = \frac{3}{10}$ (welches z. B. die Prosenthese beim Uebergang zum $\frac{5}{8}$ Cyclus der Stamina von *Tropaeolum* ist), oder auch $\frac{0+1}{5+5} = \frac{1}{10}$ (welches schon eine gemildetere Schärfung wäre), oder sonst ein nach dem Fünfmaass bemessener Theil eines Achttheils. Folgt umgekehrt auf einen $\frac{5}{8}$ Cyclus ein $\frac{3}{5}$ Cyclus, so wird der Uebergangsschritt eine Prosenthese bekommen von $\frac{1}{8}$, $\frac{2}{8}$, $\frac{3}{16}$, oder einem andern nach Achteln bemessenen Theil eines Fünftheils. Die verschiedenen möglichen Grössen dieser Prosenthesen bilden auch wieder ein kleines System zusammen, das sich aus einem allgemeinen Gesetz herleiten lässt.

Diese Art von Prosenthese, durch welche Cyclen verschiedener Maasse und zwar bei in Hinsicht auf die vorausgehende Stellung geschärftem Uebergang verbunden werden, nennt Schimper die *metagogische Prosenthese*, was man als Umsetzungs-Zusatz verdeutschen kann, zum Unterschied der früher betrachteten Prosenthesen, durch welche dieselbe Blattstellung nur in cyclenweiser Absetzung fortgeführt wird, und welche er die *proagogische* (fortführende) nennt. Zwei einfache

Digitized by Google

Beispiele aus der Wirklichkeit mögen die metagogische Prosenthese noch anschaulicher machen:

Bei *Magnolia purpurea* und mehreren anderen Arten stehen die Laubblätter der Zweige in $\frac{1}{2}$ St.; auch das scheidenartige Hüllblatt, das die Blüthe vor ihrer Entfaltung einschliesst, gehört noch dieser Stellung an. Mit dem Kelch reiht sich nun daran ein $\frac{2}{3}$ Cyclus und zwar mit der einfachsten metagogischen Prosenthese von $\frac{1}{2}$ eines Drittels. Der Uebergangsschritt ist also $\frac{2+\frac{1}{2}}{3}$ $\left(= \frac{5}{6}\right)$. Man kann sich diess durch Ansicht von Fig. 3. anschaulich machen, wo a und b die 2 Glieder des letzten $\frac{1}{2}$ Cyclus vorstellen und der Uebergangsschritt von b zu 1 mit $\frac{5}{6}$ geschieht. Es folgen bei dieser Fig. noch 2 weitere $\frac{2}{3}$ Cyclen in alternirender Stellung, als Beispiel von der Aneinanderreihung von Cyclen gleichen Maasses. An der genannten Figur ist noch zu bemerken, dass das zweite Glied des $\frac{2}{3}$ Cyclus in gleiche Richtung mit dem ersten des vorausgehenden $\frac{1}{2}$ Cyclus (a) fällt, was für diesen bestimmten durch *Magnolia* hier repräsentirten Fall charakteristisch ist. Ebenso verhält es sich bei *Asarum*.

Bei *Mercurialis* findet sich der umgekehrte Fall von Anreihung eines $\frac{1}{2}$ Cyclus an einen $\frac{2}{3}$ Cyclus. Die weibliche Blüthe dieser Pflanze hat nämlich gewöhnlich einen 3blättrigen Kelch, worauf 2 kleine unausgebildete Stamina folgen und mit diesen sich kreutzend 2 Carpellen. Die Anreihung

Digitized by Google

des $\frac{1}{5}$ Cyclus an den $\frac{2}{5}$ Cyclus geschieht mit der Prosenthese $\frac{0+1}{3+3} = \frac{1}{6}$, also mit dem Uebergangsschritt $\frac{1+\frac{1}{6}}{2}$ wodurch die 2 kleinen Fädchen die ihnen eigenthümliche Richtung gegen den Kelch bekommen, welche eine andere wäre, wenn der Uebergang mit $\frac{1}{3}$, oder $\frac{2}{3}$, oder $\frac{3}{6}$ Prosenthese geschähe, was alles auch mögliche und ohne Zweifel wirklich vorkommende Fälle sind.

Der andere Fall ist nun:

2) der *gemilderte* Uebergang aus einem Stellungsmaass in das andere. In diesem Falle geht die vorausgehende Stellung nicht plötzlich in die nachfolgende über, sondern durch einen oder auch mehrere Vermittelungsschritte, indem sie in ihr Maass irgend ein nach dem Maass der folgenden Stellung bemessenes Maasstheil eintreten lässt. Es gibt also in diesem Falle die vorausgehende Stellung, wo sie übergehen soll, ihren Charakter erst theilweise auf, indem sie sich in bestimmtem Maasse der folgensollenden verähnlicht, ehe sie diese selbst eintreten lässt. So entsteht eine gemilderte Ueberführung, welche Schimper die *epagogische* Metathese nennt. Der Uebergang bekommt dabei nicht immer eine possitive Prosenthese, wie bei der Metagoge, sondern oft eine negative, wenn man so sagen darf. Die Epagoge ist nämlich nur dann *augirend* (eine Vergrösserung des Maasses bedingend), wenn das folgende Stellungsmaass grösser ist, als das vorausgehende; *diminuirend* dage-

gen, wenn das folgende Stellungsmaass kleiner ist. Die Epagoge entzieht sich oft der Beobachtung und ist oft schwer scharf zu bestimmen. Es möge auch hier ein Beispiel von der gewöhnlichsten Art der Epagoge die Sache anschaulicher machen:

Soll auf einen Cyclus der $\frac{1}{2}$ St. eine $\frac{8}{13}$ St. folgen, so wird, falls diese Epagoge eintritt, der Uebergangesschritt gemacht mit $\frac{1+\frac{1}{13}}{2} = \frac{14}{26} = \frac{7}{13}$, und dann erst wird die Stellung nach $\frac{8}{13}$ Divergenz rein und ungestört weiter geführt werden. So verhält es sich wirklich an den Zweigen der *Urtica aestuans*. Folgte umgekehrt auf $\frac{8}{13}$ St., eine $\frac{1}{2}$ St., so wäre der analoge epagogische Uebergangsschritt

$$\frac{8-\frac{1}{2}}{13} = \frac{15}{26}.$$

(Schluss folgt.)

II Beförderungen. Ehrenbezeugungen.

Hr. Dr. Zuccarini, bisher ausserordentlicher Professor der Botanik an der Universität zu München, ist zum ordentlichen Professor der Forstbotanik und ökonomisch-technischen Botanik an derselben ernannt worden.

Hr. Hofrath v. Martius in München wurde von der Kaiserl. Akademie der Wissenschaften in Petersburg zum correspondirenden Mitgliede erwählt.

Die naturforschende Gesellschaft in Danzig hat den Director Dr. Hoppe zu ihrem Mitgliede aufgenommen.

☞ In der vorhergehenden Nummer der Flora ist zu verbessern S. 157. Z. 1. v. o. Zeilen statt Zahlen.

(Hiezu Litber. Nro. 3.)

Digitized by Google

Allgemeine
botanische Zeitung.

Nro. 12. Regensburg, den 28. März 1835.

I. Original-Abhandlungen.

Dr. Carl Schimper's *Vorträge über die Möglichkeit eines wissenschaftlichen Verständnisses der Blattstellung, nebst Andeutung der hauptsächlichen Blattstellungsgesetze und insbesondere der neuentdeckten Gesetze der Aneinanderreihung von Cyclen verschiedener Maasse*; v. Hrn. Prof. Dr. Alexander Braun in Carlsruhe.

(Schluss.)

Diess mag hinreichen um von den beiden merkwürdigen Gesetzen des geschärften und des gemilderten Uebergangs einen vorläufigen Begriff zu geben. Die *Metagoge* findet ihre hauptsächliche Anwendung in der Construction der Blüthen, wo bekanntlich alle Formationen schärfer gesondert auftreten, die Glieder der Cyclen aber inniger geeint. Ohne die Kenntniss dieses Gesetzes kann man die Mehrzahl der Blüthen nie verstehen, denn selbst wenn man den Ursprung aller Zahlenverhältnisse der Blüthe nachweisen kann, wenn man ferner auch gleichzählige Kreise aneinanderzureihen weiss, so kommt man doch in allen den Fällen, wo Cyclen verschiedener Blattstellungen in

derselben Blüthe aufeinander folgen, mit der Construction nicht durch — und diess sind gerade die häufigeren Fälle! deren Wirklichkeit man mit Unrecht durch eine willkührlich gehandhabte Abortustheorie wegzuräumen bemüht war. Erst durch die volle Kenntniss der Constructionsgesetze der Blüthen kann die Lehre vom Abortus einen festen Fuss bekommen, indem nur dann mit Bestimmtheit durch unterdrückte Ausbildung gewisser Theile entstehende Lücken nachgewiesen werden können, wenn man alle Möglichkeiten geistig überschaut. *) Alsdann bekommt auch die Analogie erst ihre

---

*) Damit diess möglich werde, mussten alle in der Wirklichkeit zu erwartenden Fälle a priori construirt, nebeneinander gestellt und in ihren Eigenschaften verglichen werden, was nicht ohne viele zeitraubende Rechnungen und wegen den verschiedenartigen ineinanderhineinzutragenden Kreiseintheilungen sehr mühsame geometrische Zeichnungen geschehen konnte. Zur künftigen Erleichterung dieser Arbeit, und damit anderen solche Mühe erspart werde, hat Schimper eigene *Instrumente* erfunden, bestehend in einer Anzahl kreisrunder, durchsichtiger, mit den nöthigen Eintheilungen versehener und aufeinander berechneter Hornblättchen, mit deren Hülfe alle vorkommenden Verbindungsverhältnisse verschiedener Maasse ohne Rechnung und ermüdende Maasseintheilung sehr leicht, genau und reinlich gezeichnet werden können, und die zugleich dazu dienen, uns, indem man sie beliebig stellt, jeden Augenblick das gewahren zu lassen, wodurch jedes Verbindungsverhältniss sich äusserlich charakterisirt und als solches erkannt wird.

Digitized by Google

rechte Bedeutung, indem man allgemeinere Gesetze der Anordnung erkennen lernt, als die der blossen Zahlenverhältnisse. Schimper hat hiebei als Beispiel der *Circaea* erwähnt, welche gewöhnlich als ein Muster des gleichmässigen Auftretens aller Formationen der Blüthe und der regelmässig durchgeführten Alternation aufgeführt wird. Aber gerade bei dieser Pflanze ist man vielleicht durch Analogie berechtigt zu schliessen, dass die Blüthe nicht ganz so einfach gebildet ist, als es der Schein gibt. In der Familie der *Onagreen*, wohin diese Pflanze gerechnet wird, ist es nämlich Regel, dass ein äusserer Staubblättercyclus vorhanden ist, welcher mit dem der Blumblätter alternirt, und ein zweiter, mit welchem der Fruchtblättercyclus in gleicher Richtung steht. Man kann demnach, vorausgesetzt dass die Verwandtschaft der *Circaea* mit den Onagreen wirklich eine so innige ist, schliessen, dass bei der *Circaea* ein zweiter, mit den Fruchtblättern in gleiche Richtung fallender (durch unterdrückte Ausbildung aber verschwindender) Staubblättercyclus vorhanden ist.

Die *Epagoge* findet ihre häufigste Anwendung bei der Construction der *Zweiganfänge*, deren eine grosse Zahl ohne ihre Kenntniss räthselhaft bliebe. Bei den meisten Zweigen tritt nämlich die am Zweig herrschende Blattstellung nicht unmittelbar ein, sondern wird durch einen oder mehrere Cyclen einer andern, meist einfacheren Blattstellung auf eigenthümliche Weise eingeleitet, wobei bald

Digitized by Google

metagogische, bald epagogische Uebergangsschritte in Anwendung kommen. Die Mannigfaltigkeit dieser Zweiganfänge, welche für ganze Gattungen und Familien oft nicht minder charakteristisch sind als die Stellungsverhältnisse der Blüthentheile, ist erstaunlich gross, und es liegen deren schon gegen 100 Arten als in der Natur faktisch nachgewiesen vor, auf deren Auffindung von Schimper sowohl als auch von mir selbst keine kleine Mühe verwendet worden ist.

Von der Beschaffenheit des Zweiganfangs hängt auch die *Stellung seitlicher Blüthen zur Achse*, von der sie stammen, ab, indem nämlich die Richtung des ersten Cyclus der Blüthentheile zur Achse (vorausgesetzt dass nicht eine hinzukommende Drehung dieselbe verändere) bedingt wird durch An- und Abwesenheit, Zahl und Stellung der der Blüthe selbst vorausgehenden Blätter (Bracteolen, Vorblätter) und die Art des Uebergangsschritts von diesen Einleitungscyclen zur Blüthe selbst. Bei einer blossen Angabe jener Richtung zur Achse kann es geschehen, dass nicht nur an sich verschiedene Verhältnisse als einerlei zusammengestellt werden, sondern auch wiederum andere getrennt, die gerade im wesentlichsten Punkt, der Art der Prosenthese bei Anreihung der Cyclen der Blüthe an die Vorblätter, übereinstimmen. Die Anreihungsverhältnisse sind die Hauptsache, die Stellung zur Achse (als einen fremden Theil) ist nur ein zufällig mitentstehendes Verhältniss, das jedoch oft einen

Digitized by Google

bedeutenden Einfluss auf die Gestaltung der Blüthe erlangt, indem es die gewöhnliche Veranlassung zur zygomorphen Ausbildung derselben wird. Folgendes Beispiel mag die Bewandtniss dieser Sache deutlicher herausstellen:

Mit der obenerwähnten *Magnolia* und dem *Asarum* stimmt auch *Iris*, *Luzula vernalis* und *Juncus bufonius* überein in der Anreihung des die Blüthe beginnenden $\frac{2}{3}$ Cyclus an die vorausgehende $\frac{1}{2}$ St. Die 3 letztgenannten Pflanzen haben Seitenblüthen, deren Stellung zur Achse untersucht werden kann. Bei *Iris* (den untern Seitenblüthen) und bei *Luzula vernalis* sind 3 mediane Vorblätter vorhanden, wodurch der erste $\frac{2}{3}$ Cyclus der Blüthe mit dem unpaaren (zweiten) Glied nach Vorn zu stehen kommt; bei *Juncus bufonius* dagegen gehen der Blüthe 4 mediane Blätter voraus, wodurch die Blüthe umgewendet erscheint und der unpaare Theil des ersten $\frac{2}{3}$ Cyclus nach Hinten zu liegen kommt. Stünden bei demselben Anreihungsverhältniss der Blüthentheile an die Vorblätter diese statt in der Mediane queer nach rechts und links, so würde die Blüthe eine gegen die Achse unsymmetrische Lage erhalten, indem zwei Glieder des ersten $\frac{2}{3}$ Cyclus auf die eine, eines dagegen auf die andere Seite fielen, wie man sich an Fig. 3. anschaulich machen kann, ein Fall, von dem man sich bei *Lilium* überzeugen kann. Viele Beispiele lassen sich hier noch nicht anführen, weil sie die Kenntniss der möglichen Umwendun-

Digitized by Google

gen der Blattstellung voraussetzen, wovon in dem letzten Abschnitt noch die Rede seyn soll.

Vierter Abschnitt.

Gesetze der Wendung und Umwendung der Blattstellung. Homodromie und Antidromie.

Bei den bisherigen Andeutungen der Hauptpunkte aus der Lehre von der Blattstellung blieb die Frage nach der *Wendung* derselben noch unberührt. Es ist diess aber noch ein wichtiger Theil der Betrachtung, der auf sehr wunderbare Gesetze der vegetabilischen Symmetrie geführt hat und uns erst vollkommen in den Stand setzt, die Blattstellung auch durch alle vielfachen Verzweigungen der Gewächse zu begleiten.

Es gibt nur sehr wenige Pflanzen, bei welchen die Blattstellung an allen Stöcken derselben Art oder auch nur durch alle Verzweigungen desselben Stockes hindurch die gleiche Wendung zeigt; *) bei den allermeisten Gewächsen wechselt die Blattstellung nicht nur von Stock zu Stock, sondern auch häufig von Zweig zu Zweig ihre Wendung, ja es gibt selbst Fälle, wo sie von Cyclus zu Cyclus umwendet und endlich sogar von

*) Zu diesen wenigen Pflanzen gehört *Canna* und *Musa*, deren Blattstellung beständig und nach Untersuchung von sehr zahlreichen Individuen in deutschen und französischen Gärten bisher ohne Ausnahme nach dem kurzen Weg (welcher hier richtiger ist) *rechts* geht. Die Blattstellung der Musa ist gewöhnlich 3/7, die der Canna 1/2, in der Inflorescenz 1/3.

Digitized by Google

Blatt zu Blatt. Aber in allem diesem werden bestimmte Regeln befolgt, von denen manche nicht bloss für einzelne Arten, sondern selbst für grössere Pflanzengruppen charakteristisch sind.

Die *Wendung an der Hauptachse* des Gewächses zeigt sich nach den (freilich noch wenigen) hierüber angestellten Aussaatversuchen offenbar in einer gewissen Abhängigkeit von der Stelle, welche der Same im Carpell einnahm. Die *Zweige* können entweder sämmtlich mit der Achse, von der sie stammen, gleichwendige Blattstellung haben *(Homodromie)*, oder sämmtlich die umgekehrte Wendung einschlagen *(Antidromie)*, in welchen beiden Fällen sie unter sich gleichläufig *(syndrom)* sind; sie können aber auch in wirklich regelloser Abwechslung theils gleichläufig, theils gegenläufig, also unter sich verschiedener oder gemischter Wendung seyn *(Poecilodromie)*. Ein davon verschiedener Fall ist noch der der regelmässigen Abwechselung gleichläufiger und gegenläufiger Zweige, der namentlich bei zweizeiliger Anordnung derselben vorkommt, so dass alle Zweige der gleichen Seite untereinander gleichläufig, die der beiden gegenüberliegenden Seiten aber verschiedenläufig sind *(Dichodromie)*. Alle diese Fälle kommen häufig vor, so dass man sich auf einem einzigen Spazirgang Beispiele dazu sammeln kann. Der zuletzt erwähnte Fall findet sich bei vielen Leguminosen mit zweizeiligen Laubblättern, z. B. bei *Galega*, *Astragalus Cicer*, *glycyphyllos* und andern Arten

Digitized by Google

mit zweizeiligen Blättern und niedergestrecktem Stengel, wo alsdann die zu beiden Seiten aus den Blattachseln sich erhebenden Blüthenähren $\frac{5}{8}$ St. zeigen, und zwar die der rechten Seite sämmtlich rechts gewendet, die der linken Seite links gewendet, welchen Fall man noch besonders als gleichnamige *(homonyme)* Dichodromie von dem entgegengesetzten der ungleichnamigen *(metonymen)* unterscheiden kann, wo die rechtsen Zweige linkswendig, die linksen rechtswendig sind.

Eine der Dichodromie analoge, noch besonders hervorzuhebende Erscheinung ist die, dass an Zweigen, welche mit einem prosenthetisch eingesetzten $\frac{1}{2}$ Cyclus (also mit 2 seitlichen Vorblättern) beginnen, die aus diesen hervorgehenden 2 Seitenzweige — die etwa über ihnen noch folgenden Zweige mögen eine Wendung haben, welche sie wollen — unter einander fast überall wo sie vorkommen gegenläufig sind, wobei entweder der untere (dem ersten Vorblatt angehörige) der mit der Achse gleichläufige, der obere aber der gegenläufige seyn kann, oder umgekehrt der untere der gegenläufige, der obere der gleichläufige, und in welchen Fällen ferner bald der homodrome, bald der antidrome gefördert, d. i. in seiner Ausbildung begünstigt seyn kann, wodurch 4 verschiedene Fälle entstehen, oder 6, wenn wir den Fall berücksichtigen, dass beide auch gleichgefördert seyn können, was aber selten ist. Von diesen wichtigen Fällen zweier seitlicher, einander von beiden Seiten auf ganz

Digitized by Google

constante Weise symmetrisch entgegenlaufender *(palindromer)* Zweige soll am Ende dieses Abschnitts noch weiter die Rede seyn.

In dem bisher genannten Fällen war die verschiedene Wendung der Blattstellung immer noch an verschiedenen Achsen vertheilt; es gibt aber auch eine wirkliche *Umwendung der Blattstellung an derselben Achse!* Eine solche findet sich zwar äusserst selten bei unabgesetzt fortlaufender Spiralstellung, häufiger dagegen bei Cyclenweise absetzender, so dass die Blattstellung entweder von Cyclus zu Cyclus regelmässig mit Umwendung fortschreitet, was bei manchen Quirlstellungen ausserhalb der Blüthe vorkommt, oder nur gewisse Cyclen mit Umwendung an die vorausgehenden angeschlossen werden, was in den Blüthen nicht selten ist, am häufigsten wohl beim Uebergang zum Fruchtblättercyclus. Die regelmässig von Cyclus zu Cyclus sich wiederholende Umwendung ist nirgends häufiger als bei Paaren, wodurch mit Prosenthese vereint eine eigene Art *(wechselwendiger) Decussation* entsteht *(Cuphea, Melastomae)*, welche von der *gleichwendig fortgeführten* Decussation (z. B. der *Caryophylleen)* wohl unterschieden werden muss.

Was endlich die *Wendung von einem Blatte zum andern* anbelangt, so findet sich diese ganz besonders bei $\frac{1}{2}$ Divergenz der Blätter, wovon man sich an jedem Grase aus der Rollung der Blattscheiden überzeugen kann; ja dieser Fall ist sogar bei zweizeiligen Blättern der häufigere, so dass

Digitized by Google

man Mühe hat, ein überzeugendes Beispiel gleichwendig fortlaufender $\frac{1}{2}$ St. aufzufinden (*Calla aethiopica* gehört hieher). Seltener und seltsamer ist die Wendung von Blatt zu Blatt bei anderen Divergenzen, z. B. bei $\frac{3}{8}$ Divergenz an den Zweigen der Linde, wobei die Laubblätter des Zweigs alle nach einer Seite (nach Unten) convergiren, wie an den Blattnarben deutlich zu sehen. Diess ist nun ein Beispiel der äusseren Erscheinung nach wirklich *nicht spiraliger* Blattstellung, wobei jedoch die blattbildende Bewegung nichts desto weniger spiralig gedacht werden muss, nur von Blatt zu Blatt umwendend. Ein besonderer Fall von Wechselwendigkeit zweier aufeinanderfolgender Blätter unter sich, der uns auf einen früher abgebrochenen Gegenstand zurückführt, ist noch folgender:

Es gibt, wie bereits oben bemerkt wurde, eine Reihe von Zweiganfängen, bei welcher ein Cyclus der $\frac{1}{2}$ St. (und zwar mit $\frac{1}{2}$ Prosenthese eingesetzt) die Blattstellung einleitet. Die 2 Blätter dieses Cyclus (*Vorblätter*), von welchen das eine rechts, das andere links an der Basis des Zweigs sich befindet, sind nach vielen Anzeigen, wenn nicht immer, doch in vielen Fällen *in entgegengesetzter Richtung gebildet* (Fig. 4 und 5. die Pfeile sollen die Bildungsrichtung der Vorblätter α und β anzeigen) worin sich dasselbe Bestreben symmetrischer Bildung von Rechts und Links kund thut, welche sich in der Palindromie der beiden aus diesen Vorblättern kommenden Zweige ausspricht.

Digitized by Google

Eine auf diese 2 Vorblätter folgende spiralige Blattstellung schliesst sich nun entweder abermals mit Umwendung an das zweite Vorblatt an (Fig. 4.), wodurch die Spirale in Beziehung auf ihre Stellung zwischen Achse (A) und Tragblatt (Π) *hintumläufig (opisthodromisch)* wird, oder ohne Umwendung (Fig. 5.), wobei die Spirale *vornumläufig (emprosthodromisch)* erscheint, wie aus Vergleichung der beiden Figuren deutlich seyn wird. Es folgt in beiden auf den $\frac{1}{3}$ Cyclus der Vorblätter ein $\frac{2}{3}$ Cyclus, angereiht mit der metagogischen Prosenthese von $\frac{1}{4}$ eines Drittheils, allein in Fig. 4. hintumläufig, wodurch das erste (unpaare) Glied median nach Vorn fällt (so am Anfang der Laubzweige von *Juniperus)*, in Fig. 5. vornumläufig, wodurch das erste Glied median nach Hinten fällt (so am Anfang der Laubzweige von *Nerium)*. In dieser Beziehung vergleiche man nun auch die Figuren 6, 7, 8, 9 und 10, bei welchen auf den $\frac{1}{2}$ Cyclus der Vorblätter ein $\frac{3}{5}$ Cyclus und zwar gleichfalls mit $\frac{1}{4}$ Prosenthese folgt, bei Fig. 6, 7, 8 und 10 hintumläufig, wobei das zweite Glied des $\frac{3}{5}$ Cyclus median nach Hinten fällt, bei Fig. 9. vornumläufig, wobei dieses zweite Glied der Spirale umgekehrt median nach vorn fällt. Der erstere Fall ist äusserst gemein bei Blüthen mit 2 Vorblättern und fünf zähligem Kelch, der letztere seltener *(Tribulus, Aizoon)*.

Wendet man nun auch noch diese Verhältnisse von Hint- und Vornumläufigkeit auf die weitere Unter-

Digitized by Google

scheidung der erwähnten 4 oder 6 verschiedenen Fälle palindromischer Zweigbildung an, so verdoppeln sie sich sämmtlich, und wir sehen eine *Reihe von Verzweigungsverhältnissen aus 2 Vorblättern*, die man am leichtesten in den sogenannten cymösen Blüthenständen auffinden wird, ob sie gleich sämmtlich auch ausserhalb des Blüthenstandes vorkommen, also nicht bloss Schemata für eine kleine Gruppe von Blüthenständen, sondern für eine Gruppe von Verzweigungsverhältnissen überhaupt sind. Alle diese Verhältnisse lassen sich sehr anschaulich machen durch figürliche Darstellung in der Art, dass man die blossen Wendungen der Blattstellung durch Schnirkellinien angibt, wodurch Figuren entstehen, die sehr allgemeine, vom besonderen Stellungsmaass unabhängige Charaktere angeben, und in welche man beliebige Blattstellungscyclen nach beliebigen Aneinanderreihungen eintragen kann. Nach dieser Methode sind nun alle verschiedenen, bei Zweigbildung aus 2 Vorblättern möglichen Fälle auf einem von Schimper an die anwesenden Mitglieder der Versammlung ausgetheilten *Täfelchen* zusammengestellt. Es würde zu weit führen, alle diese Fälle zusammenhängend zu entwickeln, ich beschränke mich daher auf einige Bemerkungen zur Erläuterung der Bedeutung der Figuren dieses Täfelchens.

Bilden sich beide den Achseln der Vorblätter entsprossende Zweige gleichmässig aus, so erhält die Verzweigung ein gabeliges Ansehen, und eine

Digitized by Google

solche zweiseitig sich fortsetzende Verzweigung wird von Schimper *Dichasium* genannt (Fig. 1 — 9 des Sch. Täfelchens). Bildet sich dagegen nur der eine von beiden Zweigen aus, so entstehen zwei verschiedene Typen einseitiger Auszweigung, je nachdem der allein geförderte Zweig der homodrome oder der antidrome ist. Durch Ausbildung des homodromen nämlich entsteht eine immer nach derselben Seite hin fortgesetzte Auszweigung, welche eine schraubenartige Gestalt annimmt und daher *Schraubel (Bostryx)* genannt wurde (Fig. 19 und 20, 23 und 24.); durch Ausbildung des antidromen dagegen ein Gestell von abwechselnd hin- und hergewendeten Zweigen, eine *Wickel (Cicinus)*, wozu der Blüthenstand gehört, der unter dem Namen *Cyma scorpioides* bekannt ist (Fig. 18, 21, 22, 25.). Das reine Dichasium gehört jedoch zu den seltensten Fällen, indem fast immer von den beiden Zweigen, wenn auch beide sich ausbilden, der eine vor dem andern gefördert, vorzugsweise begünstigt ist, so dass das Dichasium also fast immer entweder der Schraubel oder der Wickel sich annähert und in beide entgegengesetzte Typen allmählige Uebergänge zeigt. Dichasien mit vorwaltender Homodromie, in Schraubeln übergehend, zeigen die Figuren 11, 12, 15, 16, 19, 20, 23, 24, (Fig. 10. der hier beigefügten Tafel); Dichasien mit vorwaltender Antidromie, in Wickeln übergehend, die Figuren 10, 13, 14, 17, 18, 21, 22, 25, (Fig. 7, 8. 9. in tab. nostr.). Die weiteren Ver-

Digitized by Google

schiedenheiten aller dieser Fälle kann man sich aus den vorausgehenden Andeutungen selbst entwickeln.

Es wird den Besitzern des Schimperischen Täfelchens nicht unlieb seyn, einige Beispiele zu erfahren, an welchen man einige der häufigsten Fälle dieser Art in der Wirklichkeit selbst am besten kennen lernen kann. Einige dazu vorzüglich geeignete Pflanzen mögen also hier zum Schlusse noch genannt und empfohlen werden:

1) *Alsine media*, eine vortreffliche Pflanze, um den Fall Nr. 15. (Fig. 7. tab. nostr.), welcher unter allen der gewöhnlichste ist, kennen zu lernen. Ein in Wickel übergehendes Dichasium; Förderung aus dem zweiten Vorblatt; hintumläufig.

2) *Helleborus foetidus* für den Fall Nr. 17. (Fig. 8. in tab. nostr.). Gleichfalls Dichasium mit vorherrschendem Wickeltypus; Förderung aus dem ersten Vorblatt; hintumläufig.

3) *Tribulus* für Nr. 10. Dichasium in Wickel übergehend oder reine Wickel; Förderung aus dem ersten Vorblatt; vornumläufig.

4) *Aizoon* für. Nr. 14. (Fig. 9. in tab. nostr.) Dichasium mit vorherrschendem Wickeltypus; Förderung aus dem zweiten Vorblatt; vornumläufig.

5) *Nerium* für Nr. 12. Dichasium in Schraubel übergehend; Förderung aus dem ersten Vorblatt; hintumläufig.

6) *Hypericum* für Nr. 16 u. 32. (Fig. 10. tab. nostr.). Dichasium mit vorherrschendem Schraubeltypus oder reine Schraubel; Förderung aus dem zweiten Vorblatt; hintumläufig.

Digitized by Google

Schlussbemerkung.

Ich fühle am Schlusse dieser Zeilen gar wohl das Unvollständige und Fragmentarische dieser ganzen Darstellung und bitte desshalb die freundlichen Leser, alles Ihnen etwa Dunkle und Unverständliche bloss diesem Mangel an zusammenhängender Ausführung und nicht der Sache selbst zuzuschreiben. Es ist eigentlich nichts schwer in dieser Lehre, als der Weg, wie man zu Allem gelangt, und dann die Art, wie man es ohne die Führung an die Natur selbst wieder mittheilen soll. Schimper hat aber auch dafür Sorge getragen; er wird durch Figuren, Modelle und Instrumente alle Verhältnisse aufs klarste anschaulich machen. Ich selbst hoffe so glücklich zu seyn, bald durch ausführliche Behandlung einzelner lehrreicher Beispiele den Weg in diesem anziehenden Theil der Wissenschaft bahnen zu helfen. Möge das hier Gegebene dazu gleichfalls einiges beitragen und vorläufig wenn auch nur einen rohen Begriff von dem Umfang und der Bedeutsamkeit der Lehre von der Blattstellung geben.

II. Notizen zur Zeitgeschichte.

Das Königl. Herbarium zu München hat durch die Munificenz Sr. Majestät des Königs einen sehr bedeutenden Zuwachs in der Pflanzensammlung des in Griechenland verstorbenen Feldpredigers Hrn. Berger erhalten. Diese Sammlung umfasst 1) eine Flora bavarica, welche vorzüglich reich an den seltenen Gewächsen unserer Alpen ist, und sich ganz besonders durch die Schönheit und Zweckmässigkeit der Exemplare auszeichnet,

Digitized by Google

und 2) eine Flora graeca von ungefähr 1200 Arten theils aus der Umgegend von Nauplia, theils auf verschiedenen Reisen in Rumelien und dem Peloponese gesammelt. Die meisten Arten sind in zahlreichen (oft 20 — 50.) Dupletten vorhanden. Dieses ist selbst bei den schwer zu trocknenden *Liliaceen*, *Irideen* u. s. w. der Fall, und man erstaunt, wenn man die Masse überblickt, die von einem bereits durch Kränklichkeit gehemmten Manne in einem Jahre zusammengebracht worden ist. Der frühzeitige Tod eines so fleissigen und umsichtigen Sammlers muss von jedem Freunde der Wissenschaft als ein wahrer Verlust für dieselbe betrachtet werden. Als ein kleiner Beleg, wie Berger sammelte, mag dienen, dass sich in dem Herbarium gegen 15 verschiedene Arten von *Orobanche*, alle auf den Mutterpflanzen wurzelnd, vorfinden. Wir behalten uns vor, später ausführlicher über diese Sammlung Bericht zu erstatten und dadurch dem leider so früh und vorzüglich in Folge der Anstrengungen bei seinen Excursionen als Opfer für die Wissenschaft Verblichenen gebührende Anerkennung seiner Verdienste zu verschaffen. Bei dieser Gelegenheit müssen wir auch bemerken, dass Briefe von den Hrn. Landerer und Sartori die baldige Ankunft der ersten Centurie der im verflossenen Sommer angekündigten griechischen Pflanzen nunmehr verheissen. Der Umzug von Nauplia nach Athen hat die Absendung verzögert.

In der vorhergehenden Nr. der Flora ist p. 169. Z. 19. statt $\frac{+\frac{1}{2}}{\frac{1+\frac{1}{2}}{2}}$ zu lesen $\frac{1+\frac{1+\frac{1}{2}}{2}}{2}$

Digitized by Google

Allgemeine botanische Zeitung.

Nro. 13. Regensburg, am 7. April 1835.

I. Original-Abhandlungen.

1. *Ein Vorschlag zu zweckmässiger Vereinigung aller deutschen Special-Floren mit* Koch's *Synopsis florae germanicae.*

Wer als Freund der Wissenschaft Veranlassung hatte, die treffliche deutsche Flora von Mertens und Koch fleissig zu Rathe zu ziehen, wird gewiss mit mir das lebhafte Dankgefühl theilen, welches die vaterländischen Botaniker insbesondere unserem würdigen Koch schuldig sind. Gleich entfernt von der eitlen Grille, durch Sonderung und Aufzählung angeblich neuer Arten sich den Ruhm eines Tages zu erwerben, der stolzen Anmassung, wohlbedächtig Gesondertes ohne nähere Prüfung durch blossen Machtspruch zusammenzuwerfen, gibt uns das Werk die reinen Resultate eigener Anschauung, gründlicher Untersuchung und kluger Benützung aller vorangegangenen Leistungen. Mit Freude können wir jetzt die ähnlichen Unternehmungen der Nachbarvölker betrachten; denn die Lücke in der deutschen Literatur, an welche wir beim Aufschlagen von DeCandolle's Flore française oder von Smith's Flora britannica

Digitized

jedesmal schmerzlich erinnert wurden, ist auf eine Weise ausgefüllt, wie solche von deutschem Fleiss und deutscher Gründlichkeit erwartet werden durfte. Freilich drängt sich bei der Benützung des Buches jedem practischen Botaniker wohl noch der Wunsch auf, einen kurzen Auszug aus demselben als Leitfaden bei vorläufigen Untersuchungen auf Reisen u. s. w. zu besitzen. Mit lebhafter Freude erfährt man desshalb, dass Hr. Hofrah Koch entschlossen ist, noch vor Beendigung des ganzen Werkes eine Synopsis, mit kurzen Definitionen sämmtlicher Arten, in einem Bande herauszugeben, zu welcher die Vorarbeiten auch bereits so weit vorgerückt sind, dass wir dem Erscheinen des Buches noch in diesem Jahre entgegensehen dürfen.

Bei dieser Gelegenheit kann ich nicht umhin, den Freunden unsrer Wissenschaft einen Vorschlag zur Vereinigung unsrer zahlreichen Special-Floren mit dieser Koch'schen Synopsis zur Prüfung vorzulegen. Ich bin dabei weit entfernt, die Nützlichkeit dieser auf kleine Distrikte beschränkten Handbücher in Abrede zu stellen, wir verdanken im Gegentheile vorzugsweise ihnen das Material zu der jetzt gegebenen grossen Flora der deutschen Lande, sie liefern die schätzbarsten Beiträge zur Kritik der einzelnen Arten und die wichtigsten Aufschlüsse über ihre Verbreitung und Lebensweise u. s. w., sie waren sogar unentbehrlich, so lange uns ein Gesammtwerk fehlte, und sie sind noch jetzt für den Anfänger wohlthätig, weil sie

Digitized by Google

ihm eine leichtere Uebersicht gewähren, und für den erfahrneren Botaniker lehrreich, insofern sie ihn mit den Standorten bekannt machen, und ihm die Combinationen in der Vegetation jeder, wie immer abgegränzten Gegend, leichter überschauen lassen. Nur glaube ich, könnten nach dem Erscheinen von Koch's Synopsis diese nicht zu läugnenden Vortheile auf eine kürzere und zweckmässigere Weise erreicht werden als bisher. Sollte es nämlich dann nicht genügen, mit Hinweisung auf dieses Werk lediglich Pflanzenverzeichnisse für jede Gegend, welche hiezu hinreichendes Interesse darbietet, zu geben, und nur in der Bezeichnung der Fundorte, des geselligen Vorkommens u. s. w. der einzelnen Arten, so ausführlich und genau als möglich zu verfahren? Die Critik wäre dabei natürlich auf keine Weise ausgeschlossen. Wer sich berechtigt glaubt, im Einzelnen von der Meinung des Verf. der deutschen Flora abzuweichen, wer neue Thatsachen aufzubringen oder alte Irrthümer zu berichtigen weiss, hat in einzelnen Excursen hiezu jede beliebige Freiheit. Es wäre nur einmal damit der Nothwendigkeit gesteuert, in hundert Büchern immer wieder dieselben Definitionen und Beschreibungen lesen und kaufen zu müssen. Es wäre, wenn wir Koch's Synopsis allen Spezial-Floren zur Basis geben, somit ein Canon aufgestellt, nach dem man sich mit Ausnahme specieller Fälle richten könnte, die mannigfachen Verwirrungen der Synonymie wären möglichst gelöst,

Digitized by Google

die in dieser Beziehung so häufige Willkühr hätte ihre Schranke gefunden. Selbst der Vortheil für den Unbemittelten, wenn er einmal im Besitze des Koch'schen Normalwerkes ist, mit höchst geringen Kosten bei verändertem Aufenthalt in jeder Gegend durch ein kurzes Pflanzenverzeichniss sich orientiren zu können, ist nicht ohne Bedeutung, und auch der Botaniker vom Fach würde auf diese Weise leichter in Stand gesetzt, alle Spezial-Floren Deutschlands um sich her zu versammeln als bisher, wo die nicht zu vermeidende Weitläufigkeit der einzelnen ihm zwar eine ganze Bibliothek verschaffte, aber auch ein ganzes Kapital kostete. Fassen wir das, was in diesen flüchtigen Bemerkungen angedeutet liegt, zu leichterer Uebersicht, als einen gewiss zu beherzigenden Vorschlag, in wenige Punkte zusammen.

1) Die Kochische Synopsis Florae germanicae werde in Zukunft allen Spezial-Floren deutscher Gebiete zu Grunde gelegt, es mögen nun politische oder natürliche Gränzen den Umfang der Districte bestimmen.

2) Statt der Definitionen und ausführlichen Beschreibungen werden in solchen Spezial-Floren künftig bei unbestrittenen Arten nur die Namen mit Hinweisung auf das Koch'sche Werk gegeben und der Plan des letztern in Beziehung auf System u. s. w. genau eingehalten. Dagegen können die Nachweisungen über das Vorkommen und die lokalen Standorte der aufzuzählenden Pflanzen

Digitized by Google

um so leichter mit grösster Ausführlichkeit und Genauigkeit angegeben werden, als der Raum dann gestattet, solches zu thun, ohne das Werkchen auf mehr als 10 — 12 Bogen auszudehnen.

3) Der Critik ist, wie schon oben gesagt, dabei freies Spiel gelassen; Controversen über zweifelhafte oder streitige Arten, neue Thatsachen, überhaupt jede Erweiterung der Kenntniss unserer vaterländischen Flora werden im Gegentheil durch die Wohlfeilheit, also auch durch die weitere Verbreitung solcher Pflanzenverzeichnisse erst recht ins Licht gesetzt.

4) Damit die Sache die nothwendige Gleichförmigkeit erhalte, so wäre vielleicht mit der Verlagsbuchhandlung der deutschen Flora, Friedrich Willmanns in Frankfurt a/M., eine Uebereinkunft zu treffen. Jede Spezial-Flora deutscher Gebiete erschiene in gleichem Druck und Format wie die Koch'sche Synopsis im Verlag dieser Handlung und als erläuternder Anhang des Koch'schen Werkes selbst. Die Verlagshandlung hätte auf möglichste Wohlfeilheit solcher Verzeichnisse Bedacht zu nehmen. Es könnten natürlich vor der Hand nur solche Floren erscheinen, deren Bedürfniss allgemein genug sichtbar erscheint, um die Kosten der Herausgabe zu decken. Auf direkten Vortheil dürfte dabei nicht gesehen werden, er würde sich durch den vermehrten Absatz der Synopsis von selbst ergeben.

5) Mit den Floren der Universitäts-Städte

Digitized by Google

müsste unbezweifelt der Anfang gemacht werden. Für den Botaniker wäre durch die Vertheilung dieser Städte schon ein sehr bedeutender Ueberblick über die Vegetation Deutschlands gegeben, für den Studirenden der grosse Vortheil erreicht, dass er im Besitz der Koch'schen Synopsis an jedem Orte zugleich in Beziehung auf das spezielle Vorkommen und die Standorte einzelner Arten sich leicht und sicher orientirt fände.

6) An diese zunächst durch das Bedürfniss des Unterrichtes nothwendig gemachten Floren möchten sich andere der grösseren Hauptstädte oder weiterer, sey es nun durch politische oder natürliche Gränzen abgeschlossener Distrikte, Floren der einzelnen deutschen Staaten u. s. w. nach Bedürfniss und Zeit von selbst anschliessen. Wie erfreulich wäre z. B. auf solche Weise zusammengedrängt eine Flora der deutschen Alpen von Hoppe!

Das Materiale zu den auf solche Weise darzustellenden Floren ist theils gegeben, theils leicht zu erhalten. Fast von allen Universitäts-Städten besitzen wir Floren. Wie leicht sind diese überarbeitet und dem Grundwerk angepasst. Welcher Lehrer wird sich wohl weigern, auf diese Weise seinen Zuhörern die Wohlthat zu gewähren, in ganz Deutschland orientirt und zugleich in ihrer Gegend zu Hause zu seyn? Und wo für einzelne Fälle Hindernisse eintreten sollten, lassen sich diese durch Bereitwilligkeit auch entfernterer Botaniker oder durch die Entwicklung tüchtiger junger Män-

Digitized by Google

ner gar bald beseitigen. Es wäre gewiss für jeden angehenden Arzt eine würdige Aufgabe, eine solche Spezial-Flora zum Gegenstande seiner Dissertatio inauguralis zu machen.

7) Sollten sich an Orten, wo Hochschulen existiren, oder wo die Flora durch ihre eigenthümliche Zusammensetzung von besonderem Interesse ist, für den Augenblick niemand finden, der im Sinne der hier gemachten Vorschläge aus bereits bestehenden Spezial-Floren die nöthigen Auszüge machte, sollte der frühere Herausgeber einer solchen Flora aus was immer für Gründen sich nicht bereitwillig finden lassen, diese Mühe zu übernehmen, so könnte es nicht verargt werden, wenn ein anderer seine Stelle vertreten wollte. Auszüge aus bereits gedruckten Werken zu machen ist jedermann erlaubt, um so mehr, wenn ein so gemeinnütziger Zweck zu Grunde liegt.

Auf diese Weise könnte es geschehen, dass wir in wenigen Jahren, eine zusammenhängende Reihe von Spezial-Floren aller in botanischer Beziehung interessanten Gegenden Deutschlands erhielten und selbst eine Menge von Gegenden, welchen es bisher an einer Aufzählung ihrer vegetabilischen Schätze fehlte, zu dieser Anerkennung gelangten. Denn, Gottlob, auch der Diletantismus in der Botanik ist nicht so übel geartet als in der Zoologie! Eine Menge Beamte und Gebildete anderer Klassen beschäftigen sich ernstlich und würdig mit den Floren ihrer Heimath, und sind hinreichend vorbereitet, Verzeichnisse so, wie wir sie wünschen, zu ver-

Digitized by Google

fassen. Viele Männer vom Fach werden die Anfertigung eines solchen Verzeichnisses sehr gerne übernehmen, während es sie bisher aneckeln musste, in Ausarbeitung einer vollständigen Flora, durch beständige Wiederholung längst gegebener Definitionen, eine Menge leeres Stroh zu dreschen.

Für den Augenblick glaube ich hiemit genug für diese Sache gesagt zu haben. Von unserem würdigen Koch hängt es ab, ob der ganze Plan ausführbar sey. Niemand anders kann und darf sich an die Spitze stellen. So wie er in grossen Umrissen uns das Bild der vaterländischen Flora zum erstenmal getreu und vollständig vor die Augen führt, so muss ihm auch das Verdienst bleiben, dasselbe bis ins kleinste Detail jedem zugänglich zu machen. In vielen Richtungen ist im Vaterlande die Sehnsucht nach der alten Einheit wieder erwacht, die Höchsten wie die Niedrigen reichen sich inniger die Hand und finden allmählig, dass es einen Punkt gibt, der über dem Egoismus einseitiger Willkühr steht. Sollte unsere Wissenschaft allein ein solches Beispiel unbenützt lassen?

München. Zuccarini.

2. ***Orobanche Teucrii Schultz;*** descripsit et delineavit C. H. Schultz, Phil. Dr., Bipontinus.

(Cum tabula lapidea.)

Foliola calycina binervia ac obsolete plurinervia, lato-ovata, ad medium usque subaequaliter bifida, dimidia penes corollae tubi longitudine; *corolla*

Digitized by Google

campanulato-cylindrica, dorso recta, apicem versus recurvato-gibba, lobis fauci approximatis; *labia* rugoso-undulata inaequaliter subcrenulato-denticulata, superius (labium) indivisum, galeatum, longitudine lobi unius, longius quam labium inferius, ad latera explanatum, seu margine subrecurvato-patulum; labii inferioris lobi rotundato-obtusi, aequales, subdeflexi seu patuli, $\frac{1}{5}$ corollae tubi longitudine; *stamina* inferiori $\frac{1}{5}$ corollae, seu inferiori $\frac{1}{4}$ tubi inserta, ad medium usque latiora ac crassiora, margine piloso-barbata, a medio autem tenuiora et glabriuscula, solummodo paucis pilis glandulosis, faucem corollae non attingunt; *stylus* praesertim apicem versus glauduloso-pilosus, in stigma bilobum fissus; *stigma* latere planiori (Narbenscheibe) glabriusculum, holosericeo-verrucosum, margine excedente caret. —

Synon. *Orobanche Teucrii Schultz* in exempl. amicis 1828 communic. et in Annal. societ. bot. Ratisbonens. — Koch in „Roehlings Deutschl. Flora.“ — *Orobanche Teucrii Hollandre* in „Flore de la Moselle, Metz 1829.“ —

Caulis 7 pollicaris, pedalis, crassus, uti folia bracteaeque subflavo-rubescens, et uti tota planta pilis albidis dense glanduloso-viscosus. *Folia* distantia, bracteaeque ovato-lanceolata, ac e basi latiore apicem versus attenuata. *Spica* 2 — 3 pollicaris, ex 8 — 16 floribus constat. *Bracteae* plerumque longitudine corollae. *Calyx* consistentia tenui, pallescens ac ex flavescente dilute roseus, e duobus foliolis a medio in duas dentes

Digitized by Google

(nervo intructis) fissis constat. *Corolla* pollicem longa, angusta, staminibusque e basi pallescente ac flavo - albida xerampelino - phoenicea plus minusve in violaceum ac aurantiacum vergens; intus splendore metallico. *Ovarium* glabrum, basi flavum, tunc albidum. *Stylus* albus. *Stigma* longe bilobum; xerampelino - phoeniceum, plus minusve atro-violaceum — Caryophyllum spirat.

In Teucrii Camaedryos — rarius T. montani radice observavi et legi in Salisburgi montibus ac collibus copiosius, in Bipontinis rarius (Schultz). Etiam prope Metz Lotharingiae et Fontainebleau Galliae.

II. Mittheilungen aus der periodischen Literatur des Auslandes.

Dav. Don, *über die Charactere und Verwandschaften mehrerer Gattungen, besonders der Flora Peruviana.* Aus *Edinb. N. phil. Journ.* Jul. — Oct. 1832 und Jan. — Apr. 33., wo alles ausführlich characterisirt ist, im Auszuge durch Hrn. Apotheker Beilschmied in Ohlau.

Als Fortsetzung vom Oct. Hefte 1831. desselben Journals und vom Apr. — Jun. und Oct. — Dec. 1829. S. a. in Annalen d. Gewächsk. V. S. 265 — 71.

Zigadenus Michx. Cl. VI. Ord. 3. Linn. *Melanthiaceae.* Herbae Amer. septentr. — 1. *Z. frigidus:* ovario semiinfero etc. *(Veratrum frigidum Schied. et Depp.* in Linnaea VI.) In pratis elevatis Orizabae 10,000 ped. altit. — Von der folgenden Gattung fast nur durch die Drüsen am Grunde der

Digitized by Google

Abschnitte des perianthii und ästige Inflorescenz verschieden.

Helonias Mchx. Cl. VI. O. 3. Linn. *Melanthiaceae.* Herbae Amer. bor. 1. *H. officinalis* (Don.) *Veratrum offic. Schldl.* in Linnaea VI. In reg. temp. prov. Verae Cruc.

Xiphidium Löfl. III. 1. L. *Haemodorac. R. Br.* Hbae. Am. merid. 1. *X. rubrum.* Ornithogalum r. R. et P. Ms. in Peruvia. 24.

Die Gattung gehört ungeachtet ihres freien Ovarii offenbar zu den *Haemodoraceae.* Das Ovarium ist auch bei *Wachendorfia* frei, so dass dieser Charakter bei den Monocotyledonen nicht unter die Charaktere ersten Ranges gehört.

Zephyra Don. n. g. IV. 1. *Asphodeleae R. Br.*, 3. *Conantherae Don. 1. Z. elegans.* Herba peruviana elegans. 24. Im Habitus und Perianthium kommt die Gattung der *Cumminyia* nahe, nur sind von den 6 Staubfäden 2 steril, die membranösen Spitzen oder Antheren fehlen, deren ein Fach unten in einen kurzen spornähnlichen Fortsatz entwickelt ist. Das Sterilwerden von 2 Staubfäden ist unter Monocotyledonen etwas neues.

Pasithea Don, n. g. *VI. 1. L. Asphodeleae Br.. 3. Conantherae Don. 1. P. coerulea D. Anthericum coer. R.* et *P.* — Herba chilensis elegans 24. Vulgo *Illen.* — Auch *Anthericum plumosum* und *coarctatum* Fl. peruv. bilden Grundlagen oder Anfänge 2 neuer Gattungen der *Asphodeleae.* — Das ovarium semiinferum und die pedicelli inarticulati charakterisiren die Abtheilung *Conantherae.* Die

Digitized by Google

antherae incumbentes und *stigma trifidum* unterscheiden die *Pasithea* von *Conanthera* und von *Cummingia*.

Ercilla Adr. Juss. X. 1. L. Phytolacceae Don. Von *Phytolacca* nur durch ovarium pedicellatum und inflorescentia axillaris (non oppositifolia) unterschieden. — *E. volubilis Adr. Juss.* = *Lardizabalae* sp. *R. P.* Strauch Chili's bei Valparaiso. ♄.

Im Jan. — April Hefte sagt D. Don über obige Gattungen nachträglich, dass *Ercilla* von Hooker und Arnott in Bot. Miscell. VIII. *Bridgesia spicata* genannt und sie dort fragweise zu den *Rutaceae* gebracht worden ist, mit denen sie aber sehr wenig verwandt ist. Mit *Coriaria* stimmt sie im Bau des Perianthiums und Pistills überein, sonst kaum damit verwandt. Da sie aber auch von den *Phytolacceae* durch axilläre Inflorescenz abweicht, so dürfte sie vielleicht die Rudimente einer ganz neuen Gruppe bilden.

Anisomeria Don. n. g. *XIII.*, *Pentagyn. L. Phytolacceae R. Br.* — *1. A. coriacea Don*, ein Kraut Chili's, bei Valparaiso. 2. Vielleicht eher eine *Phytolacca*, als eine besondere Gattung; ist von *Phytolacca* besonders durch Ungleichheit der Kelchabtheilungen verschieden, durch die *stamina ascendentia* und durch den Mangel einer *axis centralis elevatus*, indem die Ovarien an ihrem innern Rande ganz frei sind.

Macromeria Don n. g. *V. 1. L. Borragineae J.*, *3. Lithospermeae Don.* Herbae Mexicanae perennes etc. — *1. M. longiflora* = *Lithospermum L.*

Digitized by Google

Sessé et Moc. 4. 2. *M. exserta.* Echii sp. Sessé et Mocinno. Mexico. 4. — Die Blumen sind die grössten in der Familie, worin diese Gattung die prahlendste ist. Die langen Filamente unterscheiden die Gattung von *Lithospermum* und von *Batschia*, denen sie sonst am nächsten steht.

Die *Borragineae* lassen sich in 5 natürliche Gruppen theilen nach Form und Bau der Corolle. Die erste aus *Borrago*, *Trachystemon* (*Borrago orientalis*, von *Borrago* durch verlängerte behaarte Filamente, ungespitzte antherae incumbentes und die stumpfen verkürzten processus der Corolle verschieden), *Trichodesma* und vielleicht auch *Rindera* bestehend, charakterisirt durch tiefgetheilte Corolle mit spitzigen Abschnitten, stamina exserta, inflorescentia diffusa: „*Borrageae*“ *Don.* — 2) *Symphyteae* aus *Symphytum*, *Onosma*, *Onosmodium*, *Cerinthe*, *Mertensia* und *Pulmonaria*, mit corolla tubulosa, rotata mit sehr kurzen Zipfeln. Die Inflorescenz ist im frühsten Zustande bei allen revoluta. — 3) *Lithospermeae*, mit offener röhriger corolla mit breiten, meist gerundeten Zipfeln, stamina oft exserta: *Lithospermum*, *Messerschmidia*, *Batschia*, *Macromeria*, *Moltkia*, *Echium* und *Lycopsis*. — 4) „*Buglosseae*“ mit corolla hypocrateriformis, deren Mündung mit wölbenden (*vaulted*) Fortsätzen geschlossen: *Anchusa*, *Myosotis*, *Omphalodes*, *Cynoglossum* und *Asperugo*. 5) *Heliotropieae* aus *Heliotropium*, *Tournefortia* und *Tiaridium*; in der Form der Corolle mit der vierten Gruppe übereinstimmend, aber ausgezeichnet durch

Digitized by Google

gefalteten Saum der Corolle und durch verwachsene Früchte, die der einfachen Frucht der *Cordiaceae* sich nähern und Uebergänge bilden. Zu der letzten Form gehört *Cortesia Cav.*, die von *Beurreria Jacq.* nicht generisch verschieden zu seyn scheint. Die Art der Inflorescenz der *Cordiaceae*, ihr getheilter Griffel, verknüpft sie einerseits mit den *Convolvulaceae*, andererseits mit den *Hydroleaceae*, und von letzteren ist der Uebergang zu den *Polemoniaceae* deutlich genug.

Nierembergia R. et *P.* (*Petunia J.*, *Nicotianae* spp. auct.) V. 1. Eine sorgfältige Untersuchung mehrerer Arten von *Nierembergia* und *Petunia* führt den Verfasser zu dem Schlusse, dass sie nur *ein* Genus ausmachen, welches selbst ausser den blattartigen Kelchabschnitten kaum von *Nicotiana* zu unterscheiden ist. Die Röhre der Corolle ist in den verschiedenen Species mehr oder weniger erweitert, diess gibt aber nur specifischen Unterschied. Die *Nicot. minima Mol.* ist = *Nierembergia repens.*

Salpiglottis stimmt mit *Nicotiana* im Baue des Kelches überein, und ist von *Nicotiana* und *Nierembergia* nur durch ihre etwas unregelmässige Corolle verschieden.

Pitavia Mol. (*Galrezia R. et P.*, non *Juss.*) VIII. 1. *Rutaceae* — *P. punctata Mol. Galrezia R. et P.:* ein immergrüner 6 Klafter hoher Baum Chili's um Concepcion; blüht im October und November. Sein Name: *Pitao.* — Diese Gattung steht dem *Calodendron Thbg.* am nächsten, und hat gleichen Habitus. Sie gehört durchaus zu den

Digitized by Google

Rutaceae, die frühere Beschreibung war sehr unvollkommen; noch fehlt es an Samen zur Untersuchung.

Aitonia L. fil. VIII. 1. *L. Rutaceae. Aitonia capensis L.* fil. Ein Strauch, am Cap der guten Hoffnung. Jussieu stellte die Gattung zu den *Meliaceae;* aber sie gehört am meisten zu *Rutaceae.* DeCandolle hat die Gattung im Prodromus ausgelassen. Ungeachtet des verschiedenen Habitus und Blattbaues meint Don, dass *Aitonia und Melianthus* zu einer und derselben Familie gehören möchten, da sie in wesentlichen Dingen übereinstimmen; auch möchte die Gegenwart von stipulae oder ihr Mangel nicht genügen, die *Zygophylleae* von den *Rutaceae* zu trennen, denen sie sonst so innig verwandt sind. Diese Appendices sind in manchen Familien offenbar nur von secundärer Wichtigkeit.

Im Jan. — Aprilhefte 33. sagt Don nachträglich über *Aitonia:* Verf. habe vorhin zu entschieden über die Verwandschaft gesprochen, denn die Samen von *Melianthus* haben nach Gaertner reichlichen Eiweisskörper, daher er schwerlich neben *Aitonia* zu stellen sey. Letztere gibt eher den Typus einer neuen Gruppe, die von *Meliaceae* und *Rutaceae* wesentlich verschieden und den *Geraniaceae* näher steht.

Citronella Don. Villaresia R. et *P.* Fl. peruv. (non Prodr. nec Syst.) *Citri sp. Molin. V.* 1. *L. Aquifoliac. Adr. de Juss. — C. mucronata D. Don. Villarezia m. R.* et *P. Citrus chilensis Mol.:* ein

Digitized by Google

Baum der Wälder Chili's; *Guillipatagua* oder *Guillin* genannt. — Da die Species, worauf Ruiz et P. die *Villaresia* gegründet, nämlich *V. emarginata* zu einer sehr verschiedenen Gattung gehört, die sichtlich mit *Celastrus* verwandt ist, wovon sie hauptsächlich durch zweiklappige Dehiscenz der Kapsel sich unterscheidet, so wird dadurch für die *Villarezia mucronata* ein neuer Gattungsname nöthig, wofür D. Don die lateinische Uebersetzung ihres spanischen Namens *Naranjilla (Citronella)* vorschlägt. Die Gattung hält er für der *Cassine* nahe verwandt. R. et Pav. nennen ihre *V. emarginata* einen Strauch, 6 Fuss hoch und einheimisch zu Pillao in Peru, und ihre Beschreibung der letztern in ihrem Prodr. und Syst. stellen ein Gewächs ganz anderer Gattung dar, als was sie später im 3ten Bande ihrer Flora *Villarezia* nannten. Exemplare und Zeichnungen der ersteren gingen gewiss im Schiffbruche des San Pedro de Alcantara verloren. Don sah aber eine mit *V. emarginata* verwandte andere Pflanze aus S. America. — Später erwähnt Don, wie Adr. de Jussieu die *Citronella* zu den *Menispermeae* bringt, er selbst sie aber doch eher zu den *Aquifoliaceae* zieht, welche DeCandolle zu den *Celastrinae* stellt.

Malesherbia: eine neue 7te Species, von Bollaert im südl. Peru gesammelt: *M. tenuifolia Don*, foliis subpinnatis, segmentis linearibus, perianthiis tubulosis, corona inciso-lobata. Floret Febr. ☉. Vulgo Agi de Zorra i. e. Capsicum Alopecis.

(Hiezu Beiblatt Nr. 3.)

Digitized by Google

Allgemeine botanische Zeitung.

Nro. 14. Regensburg, den 14. April 1835.

I. Original-Abhandlungen.

Sempervivum globiferum Linné spec. plantarum (nach dem angegebenen Standorte und der Diagnose mit Ausschluss der Synonyme) beschrieben von Hrn. Hofrath Koch in Erlangen.

(Nebst der Kupfertafel T. 1.)

Der Name *Sempervivum globiferum* wurde von Linné selbst und nach Linné's Zeiten von andern Schriftstellern verschiedenen Pflanzen beigelegt, so dass man sich darüber verständigen muss, welche von diesen Arten den Namen für die Zukunft behalten soll. Wahrscheinlich verstand Linné, als er den Hortus Cliffortianus schrieb, unter *S. globiferum* dasjenige, welches in neuern Zeiten Sims mit dem Namen *S. soboliferum* belegte, denn das Citat aus Morison bezieht sich wenigstens der Beschreibung nach (die Abbildung zeigt eine sternförmig ausgebreitete Blume mit 11 Blumenblättern), entweder auf dieses, oder auf *S. hirtum* welches aber Linné in den Speciebus plantarum ebenfalls aufführte. In diesem Werke nun übertrug Linné den Namen *Sempervivum globiferum* auf eine russische Pflanze, welche ihm Gmelin zugeschickt hatte, und welche in neuerer Zeit von

Digitized by Google

Besser in der Enum. plant. Volhyn. unter diesem Namen beschrieben wird. Linné's Diagnose passt auf alle verwandten Arten, deren jüngere Rosetten kugelig geschlossen sind, die Synonyme in den Spec. plant. p. 665. gehören wahrscheinlich, doch ist dies nicht gewiss, zu *S. soboliferum*; sicher aber ist, dass Linné damals, als er die Spec. plantarum niederschrieb, bloss die russische Pflanze vor sich hatte, indem er seinem *S. globiferum* bloss das Vaterland „Russland" hinzufügte und als Gewährsmann Gmelin anführte: „Habitat in Rutheno. D. Gmelin." Desswegen bin ich der Meinung, dass man diesem russischen Gewächs den Namen *Sempervivum globiferum* lassen soll.

In dem Systema naturae fügte Linné dem *S. globiferum* noch ein Citat und zwar aus Jacquin hinzu, welches offenbar in der Eile und ohne weitere Nachforschung geschah, weil die Bemerkung von Jacquin nicht zu *globiferum*, sondern zu *S. hirtum* gehört, und weil dieselbe durch einen Schreibfehler, den Jacquin später in der Flora austriaca selbst korrigirte, entstellt ist. Die Anmerkung in dem Systema naturae unter *S. globiferum* heisst: *Hexandra, hexagyna Jacq.* In der Flora austriaca aber P. 1. p. 11. sagt Jacquin am Ende der Beschreibung des *S. hirti:* „Pro *Sempervivo globifero* antea hanc plantam habueram; dumque in Enumeratione stirpium agri Vindobonensis, scripturae vitio praeproperae, flores hexandri pro floribus hexaphyllis leguntur, confusio sic nata major fuit, quam viso nunc *Sempervivo*

Digitized by Google

globifero, facilius iterum tollo.“ Das hier erwähnte Jacquinische *S. globiferum* ist nämlich einerlei mit dem Wulfenischen und demnach *S. Wulfeni Hoppe*. Das *S. soboliferum* war Jacquin unbekannt; seine Pflanze auf der angeführten Tafel stellt deutlich das *S. hirtum*, wie er seine Pflanze auch an der angezogenen Stelle nennt, und nicht das *soboliferum* dar.

Ausser dem *Sempervivum globiferum Wulfen* und ausser dem *S. soboliferum Sims*, welches von mehrern Schriftstellern für *S. globiferum* gehalten wird, haben Haller, Allione und Gaudin eine Art beschrieben, welche beide letztere Schriftsteller mit dem Namen *S. globiferum* belegen, die von diesen beiden erwähnten Arten verschieden ist, von *S. Wulfeni* durch behaarte Blätter der Rosetten, welche bei diesen ausser den Wimpern vollkommen kahl sind und von *S. soboliferum* durch zwölf sternförmig ausgebreitete Blumenblätter. Ob diese den Schweizer und Piemontesischen Gebirgen angehörige Art zu dem von mir in der Sturmischen Flora beschriebenen *Sempervivum Braunii* gehört, oder zu der hier dargestellten russischen Art, oder noch eine davon verschiedene darstellt, wage ich ohne Ansicht eines Exemplares vom Standorte nicht zu entscheiden. Ich habe erst vor Kurzem die Bemerkung gemacht, dass die von Haller und Gaudin beschriebene Pflanze nicht die Wulfenische ist, seitdem aber nicht Gelegenheit gehabt, mir diese Pflanze aus der Schweiz zu ver-

Digitized by Google

schaffen. Auch muss ich mein Bedauern ausdrücken, dass unsere Bibliothek, des Botanical Magazin nicht besitzt, und dass ich die dort befindlichen Abbildungen erst später auf einer Reise vergleichen kann.

Von der Russischen hier von Hrn. Sturm sehr schön dargestellten Pflanze erhielt ich im Herbste des Jahres 1833 durch Hrn. Prof. Besser aus Krzemieniek eine ziemliche Anzahl von Rosetten, welche damals die Grösse einer Wallnuss hatten, und dicht kugelförmig geschlossen waren. Ich überwinterte dieselben in einem Topfe im kalten Hause und pflanzte sie im Frühling 1834 auf eine beschattete Rabatte über Kalksteinen, die etwa 3 Zoll unter die Erdoberfläche gelegt waren. Hier breiteten nun die Rosetten ihre Blätter sternförmig aus, vergrösserten sich bedeutend, trieben neue Ausläufer, und eine der Rosetten schoss einen Stengel hervor und entfaltete vollkommen ihre Blüthen. Dieses blühende Exemplar übergab ich dem Hrn. Sturm, welcher davon die hier folgende schöne Zeichnung entwarf. Den ganzen Sommer hindurch blieben die Rosetten offen und auch die jüngern an der Spitze der Ausläufer. Erst mit der im Oktober eingetretenen kalten Witterung fingen mehrere an, sich zu Kugeln zusammenzuschliessen, öffneten sich aber wieder, als sie, um sie vor grosser Kälte zu schützen, mit Laub bedeckt wurden. Wahrscheinlich hat der beschattete, für ein *Sempervivum* etwas unnatürliche Standort das zeitige Oeffnen der jungen Rosetten veranlasst; ich woll-

Digitized by Google

te aber erst auf einem der Vermehrung günstigen Standorte die Pflanze vervielfältigen, und sie nicht durch Versuche der Gefahr aussetzen zu Grunde zu gehen. Dergleichen Seltenheiten sich zu verschaffen, hält gewöhnlich sehr schwer, und ich bin desswegen dem Hrn. Prof. Besser zu vielem Danke verpflichtet.

Diese hier dargestellte Art ist nach dem *Sempervivum tectorum* die ansehnlichste, und wenigstens höher als *S. Wulfeni*; die grössern Rosetten haben drei Zoll im Durchmesser. Die Pflanze ist so ausgezeichnet, dass sie, wenn man sie lebend vor sich hat, mit keiner einzigen der mir bekannten Arten verwechselt werden kann. Die Blumenblätter sind an ihrer Basis und mit der Basis der Staubgefässe zusammengewachsen, wie bei *S. montanum* und den Verwandten desselben, aber die Nektarschuppen sind niedrig, konvex und drüsenartig wie an *S. tectorum*, sie bestehen nicht aus einem viereckigen aufgerichteten Plättchen, wie bei *S. montanum* und dessen Verwandten. Die Fig. 4. der beigefügten Kupfertafel zeigt diese Bildung deutlich.

Die Wurzel und der ganze Bau der Pflanze ist wie bei den deutschen Arten der Gattung. Die Rosetten haben, wie ich schon bemerkte, ausgebildet 3 Zoll im Durchmesser; die auf der beigefügten Tafel Fig. 1. an der Basis des blühenden Stengels abgebildete ist eine jüngere, welche ihre volle Grösse noch nicht erreicht hat. Diejenige, welche den blühenden Stengel treibt, ist zur Zeit

Digitized by Google

der völligen Entwickelung der Blüthen jedesmal schon abgestorben. Die Blätter der Rosetten sind länglich verkehrt-eyförmig, Fig. 2., die innern derselben Fig. 3. schmäler und länglicher, aber alle am stumpfen Ende plötzlich in eine ziemlich lange röthliche Spitze zugeschweift, auf der oberen Seite ziemlich flach, auf der untern konvexer und daselbst nach vorne hin mit einer schwachen Andeutung zu einem stumpfen Kiele; sie sind auf beiden Seiten so dicht mit abstehenden kurzen Drüsenhärchen besetzt, dass die Rosette von Weitem ein graugrünes Ansehen hat; der Rand aber ist mit noch einmal so langen und stärkern, übrigens ähnlichen Haaren bewimpert. Die jungen Rosetten erhielt ich, wie oben bemerkt wurde, geschlossen, von den auf dem schattigen Standorte unseres Gartens befindlichen schlossen sich aber nur einige im verflossenen Herbste, von welchen Fig. 7. eine dargestellt ist. Der Stengel des hier abgebildeten Exemplares war fast einen Fuss hoch, (er ist in der Abbildung etwas abgekürzt,) und war an seiner Basis einen Viertelszoll dick. Er war stielrund und nebst der Trugdolde, den Blüthenstielchen und dem Kelche dicht mit den kurzen Haaren besetzt, welche die Blätter überziehen; unter diese mischen sich längere, die aber doch nicht länger sind als die Wimpern der Stengelblätter und bei weitem nicht so lang als bei dem sehr nahe verwandten, wiewohl rothblühenden *S. Funckii*. Die Stengelblätter sind länglich, an der Basis nicht verbreitert, sondern gleichbreit oder nach der Ba-

Digitized by Google

sis etwas verschmälert, bei 16 Linien Länge 4 Linien breit, und liegen aufrecht dicht am Stengel an, den sie völlig bedecken; sie sind mit den kurzen Haaren der Wurzelblätter bedeckt, unter welche sich aber längere mischen, auch sind die Wimpern etwas länger als an jenen. Die Deckblätter sind lanzettlich und spitz, die obern schmal und klein. Die Blüthen kurzgestielt. Die Kelchzipfel lanzettlich und zugespitzt, 12 und mehr an der Zahl. Die Blumenblätter von gleicher Anzahl, lineal-lanzettlich, zugespitzt, jedoch nicht so lang und fein zugespitzt, wie die von *Sempervivum montanum*, dreiviertel Linie breit, vier und eine halbe Linie lang, viermal so lang als die Kelchzipfel, sternförmig ausgebreitet und zuletzt an der Spitze hinabgebogen, gelblichweiss mit einem grünlichen Streife auf der Aussenseite, etwas rinnig, vorn jedoch flach, inwendig kahl, auswendig und am Rande mit vielen Drüsenhaaren besetzt, mit ihrer Basis zusammengewachsen. Die Staubgefässe, wie gewöhnlich in doppelter Anzahl der Blumenblätter vorhanden, stehen in zwei Reihen und aufrecht, und sind etwas länger als das halbe Blumenblatt. Die Staubfäden sind mit ihrer Basis an die Blumenblätter angewachsen, unterwärts zusammengedrückt, nämlich bemerklich breiter als dick und daselbst mit Drüsenhärchen besetzt; sie sind anfänglich weiss, werden aber sodann hell rosenroth. Die Nectarschuppen sind drüsenartig, viel breiter als lang, dicklich und niedrig. Der Fruchtknoten ist lanzettlich, ein wenig gekrümmt, geht in einen

Digitized by Google

geraden aber etwas schief nach aussen gerichteten Griffel über, ist nebst dem Griffel grün und mit Drüsenhärchen besetzt, die sich bis über die Hälfte am Griffel hinaufziehen.

Von den in DeCandolle's prodromus aufgeführten *Sempervivis* aus der zweiten Abtheilung sind mir *Sempervivum flagelliforme Fischer* und *pumilum Bieberstein* nicht bekannt. Die übrigen, wenn das dort aufgestellte *S. globiferum* eins der folgenden ist, sind mir bekannt und lassen sich nach der hier gegebenen Uebersicht im lebenden Zustande ohne Schwierigkeit erkennen. Zu den von DeCandolle aufgeführten Arten kommen aber noch vier hinzu. Die Uebersicht ist folgende:

A. Die Blüthe hat 6 glockig gestellte Blumenblätter.

a. Die Stengelblätter sind nebst den Wimpern auf beiden Seiten behaart. *S. hirtum.*

b. Die Stengelblätter sind, die Wimpern ausgenommen, auf beiden Seiten kahl. *S. soboliferum.*

B. Die Blüthe hat 12 und mehr sternförmig ausgebreitete Blumenblätter,

a. die Blätter kahl, aber bewimpert,

α. grasgrün, überall bewimpert, *S. tectorum*,

β. meergrün, an der Spitze nicht bewimpert, *S. Wulfeni.*

b. Die Blätter drüsig flaumhaarig, bewimpert und an der Spitze untereinander mit spinnwebigen Haaren verbunden, *S. arachnoideum.*

a. Die Blätter auch die der Rosetten nebst den

Digitized by Google

Wimpern auf beiden Seiten drüsig flaumhaarig, aber ohne spinnwebige Haare an der Spitze.

α. Die Nektarschuppe ist kurz, dicklich, drüsenartig, die Blüthen sind gelblichweiss. *S. globiferum* e Rutheno.

β. Die Nektarschuppe ein dünnes, fast viereckiges, aufrechtes Plättchen.

1. Der Fruchtknoten breit rauteneiförmig, die Wimpern am Rande der Blätter stärker und länger als die übrigen Haare, die Blüthen roth. *S. Funckii.*
2. Der Fruchtknoten länglich lanzettlich, die Wimpern am Rande der Blätter kaum stärker als die übrigen Haare, die Staubfäden stielrund, die Blüthen roth. *S. montanum L.*
3. Fruchtknoten und Blätter wie bei Nr. 2. die Staubfäden aber zusammengedrückt, die Blüthen gelblichweiss. *S. Braunii.* Die übrigen das *S. Funckii* und *Braunii* betreffenden Merkmale sind in Sturm's Flora Heft 67. nachzusehen.

Die letztern vier verwandten Arten habe ich auf folgende Weise definirt:

1. *S. globiferum*, foliis rosularum obovato-cuneatis breviter acuminatis utrinque glanduloso-pubescentibus setisque multo longioribus ciliatis, petalis stellato-expansis lineari-lanceolatis attenuato-acuminatis calyce quadruplo longioribus, filamentis inferne compressis, germinibus oblique lanceolatis, *squamis hypogynis brevissimis convexis glanduliformibus.*

2. *S. Braunii*, foliis rosularum oblongo-cunea-

Digitized by Google

tis acutis utrinque glanduloso-pubescentibus pilisque paulo longioribus subciliatis, *caulinis superioribus e basi ovata latiori lanceolatis patentibus*, petalis stellato-expansis lineari-lanceolatis attenuato-acuminatis calyce subtriplo longioribus, *filamentis inferne compressis*, germinibus oblique oblongis, squamis hypogynis erectis lamelliformibus subquadratis.

3. *S. montanum*, foliis rosularum oblongo-cuneatis breviter acuminatis utrinque glanduloso-pubescentibus pilisque paulo longioribus subciliatis, *caulinis oblongis erectis superne parum latioribus*, petalis stellato-expansis lanceolato-subulatis acutissimis calyce subquadruplo longioribus, *filamentis teretibus*, germinibus oblique oblongis, squamis hypogynis erectis lamelliformibus subquadratis.

4. *S. Funckii*, foliis rosularum oblongis breviter acuminatis utrinque glanduloso-pubescentibus *pilisque longioribus validis ciliatis*, petalis stellato-expansis lanceolatis acuminatis calyce subtriplo longioribus, filamentis teretibus, *germinibus lato-ovatis subrhombeis*, squamis hypogynis erectis lamelliformibus subquadratis.

Erklärung der Kupfertafel:

Fig. 1. Das *Sempervivum globiferum* in natürlicher Grösse.

2. Ein Blatt aus den äussern Kreisen der Rosette.

3. Ein solches aus dem Innern der Rosette.

4. Ein Blumenblatt mit zwei Staubfäden, einem Fruchtknoten und der dazwischen befindlichen *squama hypogyna*, die aber hier keine eigentliche

Digitized by Google

Schuppe ist, sondern die Gestalt einer dicklichen, rundlichen oder, was hier nicht sichtbar ist, querlänglichen Drüse hat.

5. Ein Staubfaden von vorne betrachtet.

6. Ein solcher von der Seite, wodurch ersichtlich wird, dass derselbe von der Seite schmäler erscheint, demnach zusammengedrückt ist.

7. Eine kugelig geschlossene Rosette.

II. Correspondenz.

Schon im Jahre 1830 ward mir durch hiesige Alpenbewohner, zumal Sennen, die Kunde, dass auf den Türchelwänden, einer bei 7000 Fuss hohen Alpe an der Westseite unseres Gaststeiner Thales, ein *Rhododendron*, hierlands Alpenrose genannt, mit *weissen Blüthen* vorkommen soll. Die anhaltenden Niederschläge von Regen und Schnee im damaligen Sommer waren der Blüthe, wie den Exkursionen in unsere Alpen gleich ungünstig und verhinderten mein Vorhaben, mich von obiger Angabe selbst zu überzeugen. Dagegen war ich im vergangenen Jahre schon im Monate Mai so glücklich, diese Pflanze zwar nicht auf den Türchelwänden, wo selbe heuer nicht gefunden wurde, oder wenigstens nicht blühte, sondern auf der Stummeralpe zu erhalten. Diese Alpe, zum Glimmerschiefergebirge gehörig, liegt auf der Südwestseite des Gaststeiner Thales in einer Höhe von 6—7000 Fuss, und bietet sonst keine besonders bemerkenswerthe Flora dar. Das *Rhododendron ferrugineum L.* flore purpureo zeigte sich auf der Alpe allenthalben im üppigen Blüthenstand, den ich wegen der fraglichen weissen Farb

wie überall auf unseren Höhen, lange vergebens musterte, als mich auf einer von jenem Vorkommen wenig entfernten Stelle wirklich eine Gruppe von *Rhododendron* mit weissen Blüthen überraschte. Bei genauer Vergleichung mit dem in der Nähe rothblühenden *Rhododendron ferrugineum* ergab sich nun für jenes mit weissen Blüthen folgende Diagnose. Die Zweige kriechen ebenfalls auf der Erde, ihre belaubten Spitzen steigen allein und höchstens 1 bis 1½ Fuss in die Höhe; sie sind von der Wurzel an von aschgrauer, gegen die belaubten Spitzen von graubrauner Farbe, sonst von den abgefallenen Blättern rissig und knotig, wie alle *Rhododendra*, die zerstreuten Blätter beinahe ungestielt, oval, stumpf zugespitzt, am Rande merklich umgebogen und ungezähnt; auf ihrer Oberfläche tief geadert, dunkelgrün, auf der untern Fläche dagegen rostfarben mit bisweilen dunkleren, auch schwärzlichen Punkten; die Blüthen meistens 6 an der Zahl, an den Spitzen der Zweige Schirme bildend, sind von schneeweisser Farbe, und kleiner als bei den andern Arten. Der Kelch kahl, an den Abschnitten grün und haarförmig gezähnt; der Blüthenstiel nur kurz und grün, und so wie die äussere Krone weiss beschuppt. Der Geruch äusserst schwach.

Aus diesen in der Natur angestellten Beobachtungen und Vergleichungen ist ersichtlich, dass dieses *Rhododendron* sich nur durch eine etwas geringere Höhe des Wuchses, durch fast immer gleichzählige, kleinere und ganz weisse Blüthen, die sich nach meinen Wahrnehmungen selten unter und nie

Digitized by Google

über 6 an jedem belaubten Zweige belaufen, von dem *Rhod. ferrugineum L.* unterscheide, sonst in seinem ganzen Habitus mit diesem übereinstimme, daher auch nach meinem Dafürhalten als eine, und zwar die erste bisher bekannte Abart desselben zu betrachten sey. — Merkwürdig bleibt, dass, da sich in der Constitution des Bodens, der Gesteinarten, in der Höhe und in den äusseren Einflüssen durchaus kein Grund für diese Modificationen wahrnehmen lässt, das *Rhod. ferrug.* mit rothen und jenes mit weissen Blüthen, und ohne etwaige Farbenübergänge an beiden Plätzen, wo ich es erhielt, nebeneinander vorkommen. Ob dieses *Rhod.* floribus albis in seinem niedrigen Wuchse, in seinen kleinen und gleichzähligen Blüthen und von weisser Farbe fürderhin beharre, wodurch es sich allerdings vom *Rhod. ferrug.* unterscheiden würde, wird mich die nächste Blüthezeit überzeugen, wo ich an die Stelle des anliegenden Blüthenzweiges vollkommnere Exemplare zu überreichen die Ehre haben werde.

Gastein. Dr. Kiene, k. k. Physikus.

III. Botanische Notizen.

Barbarea vulgaris und *arcuata* geben Wimmer und Grabowsky in der Flora Silesiae als einjährig an, die mehrsten Schriftsteller als zweijährig. Fries in den Nov. florae suec. 2te Ausgabe und Reichenb. in Mössler's Handb. 3te Aufl. als ausdauernd. Ich habe diese Pflanze seit vielen Jahren als perennirend beobachtet, wie auch

Digitized

die hier im Garten mit gefüllten Blüthen ausdauernd ist.

Carex nemorosa Lumnitzer, Ruthe Flora der Mark, wächst nicht bei Landsberg a/W., sondern *C. nemorosa Rebentisch*, siehe dessen Prodr.

Campanula Cervicaria L. wird in Ruthe's Flora der Mark als Hirschglockenblume übersetzt, es muss aber heissen Halskrautglockenblume.

Geum intermedium Ehrh., Ruthe's Flora der Mark, ist nicht *G. intermedium Ehrh.*, sondern *Willd.* (Geum rivale urbanum Reichenb.). Schon Willd. sagt in seinen Hort. berol., dass die Ehrh. Pflanze verschieden sey, und wer die Abbildungen beider in Willd. Hort. berol. und Hayne vergleicht, wird diese Pflanzen nie verwechseln können.

Malva borealis ist nach Wimmer und Grabowsky ausdauernd und

Malva rotundifolia einjährig, es ist aber gerade umgekehrt, Sprengel vereinigt beide in der Flora hal. ed. 2., aber gewiss mit Unrecht.

Mandragora verna und *autumnalis* sind den Botanikern Deutschlands sehr zu empfehlen, die Abbildungen von beiden in Bulliard Herb. de la France sind meisterhaft und bestimmt zwei verschiedene Species.

Odontites verna blüht hier im Sept. und October-Monat, Persoon nennt solche *O. rubra*, zu wünschen wäre es, dass solche Benennungen geordnet würden.

Gagea stenopetala Fries übersetzen die Botaniker als schmalblättriger Milchstern, Fries aber

Digitized by Google

nannte die Pflanze nicht *stenophylla*, daher muss es wohl heissen: schmalblüthenblättriger Milchstern.

Oxytropis montana Sprengel Flora hal. ed. 1. tab. 8. wird in Rchb. Flor. germ. exc. und in Mössler's Handb. 2te und 3te Auflage unter *O. montana* citirt, die Pflanze ist aber *Astragalus hypoglottis.*

Pyrola chlorantha heisst bei Reichenb. haselwurzblättriges Wintergrün, wie soll man nun aber die *Pyrola asarifolia Michaux* benennen?

Pyrola asarifolia Michaux, Ruthe's Flora der Mark, wächst an den angezeigten Orten nicht, es ist die *Pyrola chlorantha.*

Pimpinellae nigrae radices werden nach mehreren Angaben von *Pimp. magna* gesammelt, diese hat aber eine weisse Wurzel.

Populus balsamifera ist in hiesiger Gegend in grosser Menge angepflanzt; wenn *Populus monilifera* und *dilatata* in den deutschen Floren aufgeführt werden, so verdient auch diese ein Bürgerrecht.

Sinapis orientalis, Ruthe's Flora der Mark, ist nichts weiter als *Sinapis arvensis varietas.*

Allium carinatum L.! Ruthe's Flora, ist *Allium oleraceum L.*!

Orobanche major L.! Ruthe's Flora, wächst schwerlich zwischen Oderburg und Liepe! Die von diesem Verf. bei Landsberg a/W. als solche aufgeführte ist nach einem Originalexemplar *O. Galil.*

Targionia hypophylla in Ruthe's Flora muss gestrichen werden, die Pflanze ist *Grimaldia hemisphaerica*, die Aufnahme in v. Schl. Flora berol. beruhte auf einen Irrthum.

Digitized by Google

Polygala uliginosa, die hier wildwachsende, ist sicher nicht, wie Ruthe behauptet, *Polygala amarella*, die radix insipida unterscheidet die Pflanze besonders.

Stachys germanica L. und *Stachys biennis Roth* halten einige Botaniker für ein und dieselbe. Reichenbach kennt letztere nur aus kultivirten Exemplaren, ich besitze von meinem würdigen verstorbenen Freund Roth ein Original-Exemplar von *Stachys biennis*, und ein zweites von meinem verstorbenen Freund Günther unter dem Namen *Stachys germanica* e Silesia, die aber von der hier wilden *St. germ.* verschieden ist und mit dem Roth'schen Exemplar übereinstimmt, daher den schlesischen Botanikern diese Pflanze zu empfehlen.

Zannichellia palustris in Ruthe's Flora hätte wohl näher geprüft werden müssen, denn diese Pflanze kommt dort gewiss nicht vor.

Lamium maculatum L. Auch die Farbe der Blume ist konstant, siehe Koch Deutschl. Flora. Hier wechselt die Farbe der Blumen, es kommen hier Exemplare mit rosenrothen Blumen vor, und vor zwei Jahren fand ich ein Exemplar mit weisser Blume.

Chaerophyllum sylvestre soll nach der Pharmacop. borussica eine radix biennis haben, hier ist sie perennis.

Scorzonera humilis Ruthe's Flora ist *Sc. plantaginea*, man suche doch nicht Irrthümer fortzupflanzen, sondern die Natur im Freien zu beobachten.

Diplotaxis nennt Reichenbach in Mössler's Handb. *Rampe* und *Erucastrum Rempe*, warum nicht lieber die erstere Doppelsame. Zu wünschen wäre es übrigens, dass die Benennungen der Gewächse in deutscher Sprache endlich einmal festgestellt würden, weil mehrere zum Theil gleichlautend und falsch benannt sind, z. B. *Setaria* Borstengras, *Nardus* Borstengras, *Vulpia* Fuchsgras etc.

Frankfurt a. d. O. J. N. Bueck.

(Hiezu die Kupfertafel T. 1.)

Digitized by Google

Allgemeine botanische Zeitung.

Nro. 15. Regensburg, am 21. April 1835.

I. Original-Abhandlungen.

1. Adam Zaluziansky's *Methodus Herbariae.* Eine bibliographische Notiz von Hrn. Joh. Röper, Prof. der Botanik an der Universität Basel.

A. P. DeCandolle sagt in einer Anmerkung zu Seite 501 seiner Physiologie végétale (Paris, 1832, 8.), er habe Zaluziansky's Methodus herbariae nie gesehen, und kenne sie nur aus Kurt Sprengel's Historia rei herbariae, I, p. 443. Da nun ein Buch, welches sogar dem Besitzer einer der vollständigsten botanischen Bibliotheken nicht zu Gesichte gekommen, wirklich sehr selten seyn muss, dasselbe aber, wegen einiger die Sexualität der Pflanzen betreffenden Stellen, häufig citirt wird, so glaubte ich den Lesern meiner, in der J. G. Cotta'schen Buchhandlung erschienenen Uebersetzung der DeCandollischen *Pflanzenphysiologie* dadurch einen Dienst zu erweisen, dass ich das berühmte 24ste Kapitel der Methodus herbariae, welches „de sexu plantarum" überschrieben ist, so weit es wirklich de sexu handelt, wörtlich ab-

Digitized by Google

drucken liess. Leider sind bei der Correctur, welche ich nicht selbst besorgen konnte, *zwei*, freilich nur unbedeutende Druckfehler übersehen worden, indem Bd II, S. 49, Z. 18 v. u., foeminiuus steht, anstatt *foemininus*, und S. 50, Z. 16 v. u., appellent anstatt *appellant*. — Sollte es gewünscht werden, dass ich in diesen Blättern einen gedrängten Auszug der Zaluzianskyschen Arbeit mittheile, so würde ich mir ein Vergnügen daraus machen, diesem Wunsche zu entsprechen. Freilich möchte es kaum der Mühe verlohnen, da Z. *uns* nichts Neues lehrt, und selbst auch nicht einmal *Eigenes* gibt, sondern nur *Theophrastische* und *Plinianische* Angaben und Ansichten wiederholt. Auch ist es gegenwärtig nicht meine Absicht, mit Zaluzianskys Leistungen bekannt zu machen oder ein Urtheil über sie zu fällen, sondern will ich nur suchen, über die angeblichen verschiedenen Ausgaben seiner Methodus herbariae, des einzigen Buches welches er geschrieben zu haben scheint, einigen Aufschluss zu geben:

Dieses Werk erschien zum erstenmale im Jahr 1592, in klein Quartformat, im Ganzen 122 unpaginirte Blätter stark, mit einer Tabelle in klein Folio, die als Fortsetzung der auf der *zweiten* Seite des 69sten Blattes gegebenen „Orcheos distributio, genera XLII." zu betrachten ist, und eigentlich diesem Blatte angehängt seyn sollte. Der Titel der in Rede stehenden Ausgabe lautet *wörtlich* und *vollständig* folgendermassen:

Digitized by Google

Methodi herbariae, libri tres.

Adami Zaluziansky à Zaluzian, Med: D.

*

Theophra: *de Historia plantarum lib. 4. cap. 11.*

Propria itaq; privatim, communia publicè contemplari congruum est.

Pragae, in officina Georgij Dacziceni.
Anno Domini, M. D. XCII.

Auf der Rückseite des Titelblattes (also Seite 2 des Buchs) steht, *über* einem von zwei Bären gehaltenen Wappenschilde:

In insignia illustrissimi heroïs et domini domini Gulielmi Ursini de Rosis etc.

Unter dem Wappen liest man folgende Worte:

Coelum Cretaeas supremo vertice fulcit
Arctos, occidui nescia signa salis,
Terris omnigenûm fruticum Rosa florib. anteît,
Seu conferre usu, seu quis honore velit.
At Virtus Roseberga ijt hinc super aethera famâ:
Accepta utra utris nomina tanta ferent?

Ad: à Zaluzian Med. D.

Auf der *ersten* Seite des *zweiten* Blattes folgt nun „Herbariae in ordinem digestae praefatio," an

Digitized by Google

den nämlichen Gulielmus Ursinus de Rosis u. s. w. gerichtet. Sie erstreckt sich von S. 3 bis inclusive S. 11, und unterzeichnet sich der Verfasser diesesmal als "Adamus Zaluziansky a Zaluzian, Med. D." — Seite 12 ist unbedruckt; S. 13 fängt die eigentliche Methodus herbariae an. Das *erste* Buch „de aetiologia plantarum" hat 33 Kapitel, und geht von Seite 13 *bis* und *mit* S. 99. Das *zweite* Buch, „de historia plantarum," mit 21 Kapiteln, geht von S. 100 *bis* und *mit* S. 231. Das *dritte* Buch „de exercitio ejus" (scil. herbariae) ist nicht in Kapitel abgetheilt. Seite 232 fängt es an mit der „Analysis herbariae"; Seite 239 folgt „Genesis herbariae" und Seite 241 endigt der Text. Unter „Finis" folgt, auf Seite 241 und 242, das Druckfehlerverzeichniss, und endlich, auf S. 243 ein kleines, von Nicolaus Clattovinus verfasstes lateinisches Gedicht: in insignia Adami Zaluzanii à Zaluzan, Med: D. Das Wappen stellt das Vordertheil eines, in silbernem Felde links herüber in die Höhe springenden, zehnendigen Edelhirsches (von natürlicher Farbe) vor. Ueber dem Wappenschilde befindet sich ein geschlossener Helm mit einem gleichfalls zehnendigen Hirschgeweihe. Auf einem oberhalb des Ganzen frei in der Luft schwebenden Bande liest man den Wahlspruch; ΜΗΔΕΝ ΑΝΑΒΑΛΛΕΣΘΑΙ. Auf der Rückseite dieses Blattes (der 244sten Seite des ganzen Buchs) steht gar nichts. — In dem vor mir liegenden, aus Jacob Hagenbach's (eines

Digitized by Google

Zeitgenossen Caspar Bauhin's), der Universitä Basel vermachten Büchersammlung stammenden Exemplar, welches ich erst vor einigen Wochen, durch meinen verehrten Freund, Hrn. Prof. Peter Merian, der es unter den ältern Büchern der hiesigen naturhistorischen Bibliothek entdeckte, habe kennen lernen, ist die erwähnte Tabelle zu Seite 138 ganz ans Ende, hinter Blatt 122, eingebunden worden.

So viel von der ersten Ausgabe der Methodus herbariae Zaluziansky's. — Wir sehen dass sein *böhmischer* Name „Zaluziansky" lautet. Zaluziansky a Zaluzian ist eigentlich eine Tautologie, und darf man sich billig wundern, dass Z. sich nicht immer Adamus a Zaluzian unterschrieben habe. In wieferne Nicolaus Clattovinus das Recht hatte, jenen Namen in „Adamus Zaluzanius a Zaluzan" zu verwandeln, wage ich nicht zu entscheiden. Wahrscheinlich ist das hinter dem z eingeschobene i nur eine orthographische Lizenz, um der böhmischen Sprache Unkundigen die Aussprache des apostrophirten z (Zaluẑan) zu erleichtern. Bei dem *Namen* selbst verweilte ich so lange, einmal weil ich über das *Leben seines Trägers* nicht mehr ausmitteln konnte, als dass er Professor an der Prager Universität, und im Jahr 1589 Praepositus Collegii Carolini war, *) zweitens

*) Man vergl. Acta literaria Bohemiae et Moraviae, recatque edidit Adauctus Voigt a S. Germano, Pragae, Vol. II. 1785. p. 177. 220.

Digitized by Google

aber, weil man auch mit Namen gewissenhaft umgehen muss.

Häufiger als die *erste* Ausgabe der Methodus herbariae, wenn schon gleichfalls sehr selten, scheint die *zweite* zu seyn, welche im Jahr 1604 zu Frankfurt erschien. In Lachenal's, durch ihren seltenen, der Vollständigkeit nahe kommenden Reichthum an älteren botanischen Werken ausgezeichneten Bibliothek (durch Verkommniss jetzt der Universität Basel gehörend), fand sich bis vor einigen Wochen nur die Frankfurter Ausgabe, und neigte ich, da mir eine weiter unten anzuführende Stelle in der Vorrede entgangen war, und auch Cobres nur dieser Ausgabe gedenkt, fast zu der Annahme, sie sey die einzige wirklich existirende. Nur der Umstand, dass Haller (Bibl. botan. I., p. 387.) *beide* Ausgaben mit einem Asterisk bezeichnet, sie also beide selbst gesehen, verhinderte mich meine Vermuthung auszusprechen. Entstanden war diese bei mir dadurch, dass ich mir gar nicht vorstellen konnte, wie ein Werk, welches innerhalb eines Zeitraums von 12 Jahren *zwei* Auflagen erlebt, später habe gleichsam verschwinden können. — Dass meine Vermuthung nicht ganz ungegründet gewesen, wird sich später ergeben.

Format und *Papier* der Frankfurter Ausgabe, die gleichfalls *nicht* mit Seitenzahlen versehen ist, sind durchaus wie bei der Prager. Ihr Titel lautet *wörtlich* und *vollständig*:

Digitized by Google

Adami Zaluzanii a Zaluzaniis
Methodi herbariae
Libri Tres.

Quale suae terrae plantae decus, ordinis usu
Arti plantarum ponitur ima manus.

* * *

Prodit Francofurti
E Collegio Paltheniano.
Anno M. DCIV.

Auf der Rückseite des Titelblattes liest man:

Theophrast: de historia plantarum
lib. 4. cap. 2.

Propria itaque privatim, communia publice contemplari congruum est.

Auf Seite 3, *bis* und *mit* S. 5 folgt: Praefatio ad magnificum et summis doctrinarum ornamentis praeditum virum, dominum Johannem Baruuitium, J. U. D. S. C. Majestati a Consiliis et Secretis Imperij. Herbariae in ordinem digestae. Diesesmal unterzeichnet der Verfasser, S. 5, „Adamus Zaluzanius a Zaluzaniis Med: D.“ In der Vorrede heisst es, S. 4, Cujus instituti mei rudimenta haec ante decem, aut plures eo annos, excusa quidem illa sub nomine illustris Herois ac Domini, Domini Wilhelmi de Rosis, verum ob inopinatum obitum patroni suppressa, et velut eodem fato intercepta in lucem revocare statui, et tuo nomini, Vir amplissime adscribere etc. etc. — Auch die erste Ausgabe ist übrigens *nicht bloss*

Digitized by Google

gedruckt, sondern auch in den Handel gebracht worden, denn nicht allein liegt das oben beschriebene Exemplar desselben vor mir, sondern ward dasselbe auch, laut der dem Pergament-Einbande eingepressten Jahreszahl, schon 1592 *gebunden*. *Vergriffen* oder *zerstört* ward sie nicht, denn, *mit Ausnahme des Titels und der Vorrede*, stimmt sie *so vollkommen* mit der *angeblichen zweiten* überein, dass sich mit mathematischer Gewissheit behaupten lässt, es sey an letzterer *nur Titel und Vorrede neu*. Dass diese zweite Auflage 2 Quartblätter weniger enthält als die erstere, rührt daher, dass die Vorrede um so viel kürzer ist. Der *eigentliche Text* (mit Inbegriff des gleichfalls unveränderten Druckfehler-Verzeichnisses und des *Clattovinischen* Gedichtleins) beträgt bei beiden Ausgaben (wenn anders man sich in diesem Falle des Ausdruckes „*Ausgabe*“ bedienen darf) 115 Quartblätter. Die *Orchiden*-Tabelle ist auch in Lachenal's Exemplar (welches aus Lorenz Heister's Büchersammlung stammt) nicht an der gehörigen Stelle, sondern *hinter* dem Druckfehlerverzeichnisse eingeheftet.

Es ergibt sich aus obiger Untersuchung, dass von Adam Zaluzianský's Methodus herbariae streng genommen nur *eine Ausgabe* existirt, welche 1592 in Prag gedruckt ward, wahrscheinlich in Folge geringer Nachfrage 12 Jahre lang im Laden ruhte, und endlich 1604 mit neuem Titel und um zwei Quartblätter kürzerer Vorrede von Neuem in

Digitized by Google

den Verkehr kam. Das Papier des Titels und der Vorrede jener 2ten Auflage ist von etwas schlechterer Beschaffenheit als dasjenige der ersten und ihres eigenen Textes, und unterscheidet sich ausserdem noch durch sein Wasserzeichen.

So umständlich glaubte ich seyn zu müssen, *einmal* weil das Buch Zaluzianskyʼs sehr selten ist; *zweitens* weil der gewissenhafte Cobres, der den Titel der Frankfurter Auflage mit gewohnter Genauigkeit verzeichnet, nur 237, und nicht 240 unbezeichnete Seiten angegeben hat, und *drittens* endlich, weil es nach Friedrich v. Miltitz so sehr schlechter Bibliotheca botanica scheinen könnte, als existirten 4 Ausgaben. Freilich gibt v. M. nur deren *zwei* an, da man aber schon aus Hallerʼs, Seguierʼs, Sprengelʼs und anderer Angaben die beiden von mir so eben ausführlicher beschriebenen kennt, so würden in der botanischen Litteratur weniger Bewanderte aus folgender buchstäblich genau wiederholter Angabe schliessen könne, *v. M.* habe erstere nicht gekannt und dafür zwei andere gesehen. Es heisst a. a. O., 1592. Zaluzanii a Zaluzaniis (Adam): Methodi herbariae Lib. III. *Quali* (!) suae terrae plantae *decas* (!) *ordinis* (!) usu arti plantarum ponitur ima manus. Pragae, 8. (!) — Francof. *ad Moen.* (!) 1604, 4. — Wahrscheinlich übertrug *v. M.* den Titel der Frankfurter Auflage, die er wohl nur durch Cobres kannte, auf die Prager, und hat er das Format dieser letzteren entweder falsch

Digitized by Google

angesehen, oder eben so unrichtig abgeschrieben, wie das seiner Angabe nach völlig unverständliche Motto. — Was die zweite Auflage anbelangt, so lässt sie *v. M.* „Francofurti *ad Moenum*“ erschienen seyn, während auf dem Titel sonderbarer Weise nur *Francofurti* steht. Freilich mag es kaum einem Zweifel unterliegen, dass *Frankfurt am Main* gemeint sey, da diese Stadt in früheren Zeiten der Mittelpunkt des deutschen Buchhandels war; dennoch aber durfte v. M. nicht Francofurti ad Moenum schreiben.

In dem oben schon einmal erwähnten Werke: Acta litteraria Bohemiae et Moraviae, Vol. 1, p. 79, heisst es, bei Gelegenheit der *Prager* Ausgabe von Zaluzianskyʼs Methodus, in einer Anmerkung: „Altera operis hujus editio prodit Norimbergae typis Endterianis in 4to; cujus tamen annus nobis incognitus est.“ Sollte hier wohl nicht eine Verwechselung mit der Frankfurter Ausgabe statt finden? Von letzterer ist a. a. O. nirgends die Rede.

Recht sehr bedaure ich, des hochverehrten Grafen Caspar v. Sternberg „Abhandlung über die Pflanzenkunde in Böhmen, Prag 1817, 8.“ nicht haben benutzen zu können. Vielleicht findet sich in derselben weitere Nachricht über Zaluzianskyʼ und sein Werk.

Nachschrift der Redaction.

Es gereicht uns zum Vergnügen, aus dem letztangeführten Werke des Hrn. Grafen v. Sternberg

Digitized by Google

nicht nur die Bestätigung der von Hrn. Prof. Röper geäusserten Ansichten, sondern auch einige weitere Angaben über die literarische Thätigkeit Zaluziansky's hier anfügen zu können. Wir heben die darauf bezüglichen Stellen, wie sie sich p. 157. etc. vorfinden, hier wörtlich heraus: „Adam Zaluzansky v. Zaluzan, Doctor und Professor der Universität zu Prag, der die Ehre hatte, vor den versammelten Ständen in Anwesenheit des Kaisers (Rudolphs) über die Nothwendigkeit des Studiums der Pflanzenkunde und der Anatomie eine Rede zu halten: *) hatte bereits im Jahre 1592 sein Werk, in welchem er ein natürliches Pflanzensystem darstellen wollte, geendet und gedruckt, allein durch den Tod seines Gönners Wilhelm v. Rosenberg wurde er, wir wissen nicht wodurch, gehindert, selbes abzusetzen. Im Jahr 1604 liess er solches unverändert im Text, mit einer zweiten Vorrede an Joannes Raruvitius, Rath und Geheimschreiber, zu Frankfurt erscheinen." . . . . Pag. 161 heisst es ferner: „Nebst dem eben angeführten Werke schrieb Zaluzansky auch noch eine Taxe für die Apotheker, die er dem Magistrat in Prag übergab, sie wurde ebenfalls im Jahre 1592 gedruckt. **) Die Zusammenstellung der da-

*) Adami Zaluzani Med. Doct. Oratio pro Anatomia et instauratione studii medici in inclyto regno Bohemiae ad invictiss. imperatorem Rudolphum etc. et ad amplissimos ejusdem regni ordines. Pragae 1600. 4to.

**) Rzad Apothekarſky: kterizby pri prodagy wſſeliakich lekarſtwy, gak w techto ſlawnech Meſtech Praſkych,

Digitized by Google

maligen Preise der Arzneien mit den gegenwärtigen ist nicht ohne Interesse. Sein letztes uns bekannt gewordenes Werk sind ärztliche Anmerkungen über die Werke Galen's und Avicenna's.*) Es ist dem Kaiser Rudolph zugeschrieben."

Ausser diesen Bemerkungen konnten wir über die Verhältnisse Zaluzansky's nichts Näheres auffinden. Es wäre daher eine für Böhmens Botaniker nicht unwürdige Aufgabe, die ihnen zu Gebote stehenden Quellen zu verfolgen, und durch eine daraus geschöpfte biographische Notiz ihrem ehrwürdigen Vorgänger ein kleines Denkmal zu setzen.

2. *Die wesentlichsten unterscheidenden Merkmale des Ceratocephalus falcatus L. und Ceratoc. orthoceras DeC.*; von Hrn. Fr. Xav. Fieber in Prag.

Vor etwa fünf Jahren entdeckte ich an sonnigen Hügeln um Prag im Anfange April ein Pflänzchen, — als Zuwachs für die böhmische Flora — das ich für *Ceratocephalus orthoceras DeC.* hielt. Genauere Vergleichung dieser Pflanze mit den

---

tak take y ginych w kralowſtwy Czeſkem drzan a zachowan byti miel etc. Od Adama Zaluzanſ ſo z Zaluzan w lekarſtwy Doktora a Professora w Akademi Praſke. — Wytiſſieno w Starem Meſte Prazkem v Jana Sſummana. LetaPane 1592.

*) Adami Zaluzanii a Zaluzaniis animadversionum medicarum in Galenum et Avicennam lib. VII. Francofurti e collegio Paltheniano. M. D. CIV. 8vo.

Digitized by Google

vorhandenen Abbildungen und Beschreibungen von *C. falcatus* und *C. orthoceras* zeigte, dass meine Entdeckung nicht *C. orthoceras*, sondern *C. falcatus L.* sey.

Da leicht mögliche Verwechselungen beider Arten geschehen können, so fand ich mich auch bewogen, die unterscheidenden Kennzeichen beider Pflanzen im Nachstehenden zusammenzustellen.

Die Fruchtköpfe des *Ceratocephalus falcatus* sind sowohl in Jacquin's Abbildung (Fl. austr. 1. t. 48.) als auch an meinen Exemplaren von Wien und Prag, länglich, eine Figur bei Jacquin zeigt sogar einen verlängerten Fruchtkopf.

Die Pistille sitzen gedrängt auf dem rundlichen Blumenboden, die Ovarien sind am Grunde krumm, dick, und laufen in einen geraden starken dreieckigen Griffel aus, die Narbe einfach, spitzig, kaum gekrümmt und kahl, die übrige Oberfläche zottigfilzig behaart.

Aus den halbgereiften als auch völlig reifen Karpellen entspringt ein sensenförmig gebogenes, dreieckiges, unten scharfkantiges, lang gespitztes Horn, nämlich der gealterte Griffel, dessen Ende hornartig und kahl ist.

Der Fortsatz auf der Mitte der Unterseite des reifen Karpells ist plattenförmig, fast viereckig, etwas gezähnt und nach dem Fruchtboden zu in einen Hacken verlängert.

Die Blumenblätter länglich eyförmig — eigentlich elliptisch. —

Digitized by Google

Jacquin's Pflanze zeigt zwar in der Abbildung spitzige Blumenblätter, was wohl nur ein Versehen des Kupferstechers ist, da es in der Beschreibung heisst: Petala . . . ex ovato-oblonga rarius expansa.

Die Carpellen des *Ceratocephalus orthoceras DeC.* bilden einen eyförmigen Kopf, sie sind in ein gerades starkes Horn verlängert, dessen Spitze kurz, hackenförmig, glatt und hornartig ist. Der Fortsatz des Karpells nach unten ist spitzig. Delessert icon. sel. 1. t. 23. f. 5, 6.

Die Blumenblätter umgekehrt eiförmig.

Die Blattformen des *C. falcatus* stimmen mit jenen des *C. orthoceras* überein. Jacquin's abgebildete Pflanze hat dieselbe Form der Wurzelblätter, sie sind auch langgestielt, handförmig ungleich tief zweimal gespalten, das mittlere Spaltstück einfach, oder auch 1- oder 2mal gelappt, die Seitenspaltstücke gabelförmig oder auch an jeder Seite mit einem ungleich tiefen Lappen, die Lappen fast linienförmig, abgestumpft, die untersten Blätter elliptisch ganz, gabelspaltig oder dreilappig, und kaum gestielt; zuweilen sind die Lappen, wie auch in Jacquin's Abbildung, breitlich.

Nach Delessert's Abbildung ist der *Ceratocephalus orthoceras* an allen Theilen kurz behaart. Die zottenartig-filzige Bekleidung der Karpellen und des Schaftes, dann die zottenartige Behaarung der

Digitized by Google

Blätter des *C. falcatus* geben der Pflanze ein graugrünes Ansehen. Nach dem nun Gesagten halte ich dafür, dass meine gesammelten, als auch die Wiener Exemplare der wahre *Ceratoc. falcatus L.* sind; die von mir im 56. Hefte von Sturm's Deutschlands Flora gegebene Abbildung aber den wahren Linnéischen, und Jacquin's in der Flora austr. 1. t. 48 abgebildeten *Ceratocephalus falcatus* (Ranunc. falcatus L.) vorstellt.

Die Bemerkung des Hrn. Recensenten, dass *Ceratoc. falcatus* im 56sten Hefte von Sturm's Flora vielleicht doch mit *C. orthoceras* zusammenfällt, dürfte durch alles oben Gesagte behoben seyn, aber der durch ein Versehen bei dem *C. falcatus* im 56. Hefte der Flora stehengebliebene unrichtige Name *geradhörniger* Hornkopf ist umzuändern in *sensenhörniger* Hornkopf.

Morison's Abbildung in seiner hist. 2. p. 440. 4. t. 28. f. 22. kann nur in so weit genügen, dass sie eine ähnliche Gestalt der beiden vorgenannten Arten zeigt; zu welcher von beiden sie gehöre, ist schwer zu entscheiden, da die Blätter von der gewöhnlichen Form gänzlich verschieden sind, und die Karpellen mondförmig gekrümmte Hörner haben. Ist vielleicht die Morisonsche Abbildung von einer dritten, vom *Ceratocephalus falcatus* und *C. orthoceras* ganz verschiedenen Art entlehnt? oder, was wahrscheinlich ist, trägt das ungeübte Auge jenes Zeichners die Schuld?

Digitized by Google

II. Botanische Notizen.

Eine Ansaat des *Taraxacum palustre*, welche ich im Jahr 1833 mit Samen vom Standorte auf einer trocknen Stelle veranstaltet hatte, brachte Pflanzen hervor, welche wenig Verschiedenheit zeigten und bei weitem nicht die Manchfaltigkeit von Varietäten, welche mir meine frühere Ansaat verschafft hatte. Die Blätter, welche bei dem Aufgehen der Samen mancherlei Formen zu liefern schienen, waren jetzt im 2ten Jahre an allen Stöcken zwar etwas tiefer gebuchtet wie an den wilden Pflanzen, von welchen der Same genommen war, aber im Ganzen doch wenig verschieden; alle Kelche standen aufrecht, einige lagen fest an, an andern Exemplaren standen die Blättchen auch etwas ab, allein an keinem schlugen sie sich zurück. Man ersieht hieraus, dass nicht gerade der veränderte Standort bei Ansaaten jedesmal die Varietäten hervorbringt, sondern dass dazu noch andere unbekannte Einflüsse erfordert werden. Im verflossenen Sommer habe ich versäumt, eine dritte Ansaat zu machen; im nächstbevorstehenden werde ich aber wohl so viele Zeit finden, dass ich den Samen an dem Standorte einsammeln und die Ansaat besorgen kann. Um ein sicheres Ergebniss zu erhalten, muss man so etwas selbst besorgen.

Erlangen. Koch.

(Hiezu Beiblatt Nr. 4.)

Digitized by Google

Allgemeine botanische Zeitung.

Nro. 16. Regensburg, den 28. April 1835.

I. Original-Abhandlungen.

Plantarum Hungariae novarum vel non rite cognitarum Decas II. Auct. M. D. Heuffel, Lugosiensi.

(Conf. Flor. 1833. p. 353.)

1.) *Allium ammophilum* * Scapo basi tereti, superne subcompresso, utrinque lineato; foliis linearibus obtusis glabris, subtus planis nervosis; umbella fastigiata, petalis oblongis acutis, staminibus exsertis.

Rhizoma transversum, pennam anserinam fere crassum, simplex et bifidum, basi senescendo emoriens, supra hanc latere radicum fibras albas 1 — 1½ poll. edens, apice bulbum oblongum obliquum, tunicis subtilissimis albis nitidis vestitum gerens. Folia tantum radicalia, scapum basi vaginantia, multa, exteriora planta florente jam emarcida, interiora erecta, scapi diametrum lata, eo dimidio breviora, linearia, obtusa, plana, dorso nervosa. Scapus a spitbama ad pedem altus, strictus, basi teres, superne subcompressus, lineis duabus elevatis oppositis notatus, laevis, nitidus. Flores in umbella fastigiata insident pedunculis longis angulatis, angulis subtilissime ciliatis, apice incrassatis; spatha membranacea diphylla, late ovata, acuta, sub anthesi

Digitized by Google

reflexa, pedunculis brevior. Perigonii phylla oblonga acutiuscula, alterna parum minora, ochroleuca. Stamina simplicia setacea, basi parum dilatata, erecta, perigonii phyllis longiora, antherae cordatae sulphureae. Stigma longitudine staminum, demum cum capsula elongatum. Capsula triangularis laevis, viridis: semina nigra.

Hab. in campis arenosis legionis Teutonico — Banaticae, inprimis circa Grebenácz. Jul. 24.

Not. 1.) Ob stamina simplicia, umbellam capsuliferam, foliola plana angusta et affinitatem cum *Allio ochroleuco WK.* post hoc in systemate militabit.

Not. 2.) A proximo *A. ochroleuco WK.* differt rhizomate transverso, bulbo albo-tunicato, foliis copiosioribus, scapo stricto, umbella fastigiata laxa, pedunculis florum multo longioribus, perigonii phyllis oblongis acutis, staminibus brevioribus, florendi tempore praecociori etc.

2.) *Alyssum Wierzbickii* * Caule erecto herbaceo foliisque oblongo-lanceolatis stellato-hirsutis, filamentis appendiculatis, siliculis orbiculatis pubescentibus, stylo aequilongo coronatis; seminibus immarginatis.

Radix ramosa annua. Caules ex eadem radice plures, basi inclinati, aphylli, rubri, pilis obsessi, sursum versus semper copiosioribus pilis, pluribus e puncto uno ortis (stellulatis) vestiti, ita, ut supra medium accedente tomento brevi cano-hirsuti fiant, a pede 1 ad 2 alti; caules steriles apice rosulam foliorum gerunt. Folia integerrima, omnia oblongo-

Digitized by Google

lanceolata, utrinque attenuata, infima brevissima, media longissima, suprema rursus abbreviata et angustata, viridia, utrinque pilis sat longis stellulatim divergentibus, dorso pallidiore copiosioribus obsessa, marginibus ciliata. Flores corymbosi aurei, demum in racemum simplicem elongati, pedunculis insident semipollicaribus, patentibus, pilis longis patulis, immixtis brevioribus, vestitis. Calycis phylla oblonga obtusiuscula demum caduca, cana, basi copiosius et longius pilosa. Petala calyce duplo fere longiora, retusa emarginatave. Filamenta 4 longiora alata, ala utrinque supra medium in dentem desinente, breviora 2 basi squama lineari-lanceolata, filamenti $\frac{2}{3}$ longa stipata. Silicula orbicularis, lineam longa lataque, cano-pubescens, apice quo stylum puberulum se aequantem gerit impressa, bilocularis, tetrasperma, seminibus 2 plerumque tantum evolutis. Semina badia haud marginata.

Hab. in rupestribus montanis Tilfa mare dictis ad Oraviczam in Banatu, ubi ab amicissimo Wierzbicki, in cujus honorem speciem dixi, detecta est. Maj. — Jun.

Not. Speciem hanc am. Wierzbicki Chir. Mag., Chirurgus montano-cameralis primarius Oraviczae, sub nominae *A. hirsuti MB. β. banatici* communicavit; sed. Cel. MBieberst. in Florae Tauro-Caucasicae Tom. II. p. 106. Alyssum suum habitum referre dicit *A. montani L.*; flores describit pallide luteos, siliculas punctis asperas et valde hirsutas: stylo ipsis paulo breviore; Tom. vero III.

Digitized by Google

p. 433. siliculas ait tuberculato-hirsutas, pedicellos silicula paulo tantum longiores, stylum vero eadem duplo triplove breviorem, quae omnia longe alias in nostra planta se habent. *Alysso rostrato Stev.* quoque comparatum est, sed huic sunt rami racemoso-paniculati, siliculae ellipticae etc.; nostrum simplex est et siliculis orbiculatis etc. In systemate post hoc ei locus erit.

3.) *Avena compressa* * Panicula erecta coarctata, spiculis subsexfloris, flosculis remotiusculis, valvas acutas superantibus, pedicellis pilosulis; valvula interiore bicarinata integra, exteriore multinervi puberula, apice bicuspidata, arista dorsali geniculata; culmo vaginisque compressis glabris; foliis latis brevibus margine scabris; radice fibrosa.

Radix fibrosa, densos foliorum culmorumque caespites nutriens. Culmi 1 — 1½-pedales, foliorum vaginis ad apicem fere usque vestiti, compressi, striati, glaberrimi. Folia erecta stricta, 2 lin. lata, linearia, plana, brevia, apice in acumen breve, saepe incurvum subito abeuntia, utrinque glaberrima, dorso carina alba glabra notata, marginibus retrorsum scabriuscula, sub lente minutissime serrulata; foliorum culmi vaginae compressae, glaberrimae, lamina apice cucullata, multo longiores; ligula longissime acuminata. Panicula coarctata erecta, ad 4 poll. longa, subracemosa: verticillos infimos constituunt spicula una subsessilis, altera breviter pedicellata, pedunculus demum tertius 1 raro 2 gestat spiculas subsessiles remotiusculas, ter-

Digitized by Google

tiam longe pedicellatam terminalem; in verticillis mediis sunt spiculae duae, quarum una sessilis est, altera vero pedicellata; in apice racheos spiculae singulae subsessiles racemum formant simplicem. Pedicelli angulati scabriusculi, flexuosi, sub spiculis incrassantur. Spiculae albicantes aut stramineae lanceolatae 4 — 6 florae, flosculo ultimo plerumque abortiente. Gluma bivalvis: valvae inaequales flosculis breviores, lanceolatae acuminatae, inferior minor trinervis, nervo medio scabriusculo, basi viridis, marginibus et a medio membranacea; superior major quinquenervis, nervi tamen 2 marginales cum vicinis fere confluunt. Flosculorum remotiusculorum pedicelli pilosi: glumella bivalvis, valvula exterior subtilissime puberula multinervis, apice membranacea bifida, dorso supra medium aristata, arista basi torta, geniculata, scaberrima, $\frac{1}{2}$ poll. longa; valvula interior lineari-lanceolata, binervis, membranacea, exteriore multo minor. Ovarium superne villosum. Nectaria acuta.

Hab. locis arenosis glareosisque montanis inter vineas infra arcem ad Verschetz in Banatu. Maj. Jun. ⊙.

Nota. In systemate inter *A. alpinam Smith* et *A. planiculmem Schrad.* locanda erit.

4.) *Centaurea Kotschyana* * Foliis radicalibus longe petiolatis, petiolo subvilloso, lanceolatis, dentatis lyrato-pinnatifidisque, caulinis superioribus sessilibus pinnatifidis, laciniis lineari-lanceolatis linearibusque dentatis; caule folioso monocephalo,

Digitized

sulcato - angulato, superne scabro, capitulo involucrato, squamis anthodii ovato - lanceolatis nigricantibus patulis, albo - fimbriatis.

Radix perennis horizontalis, ramosa lignosa, digitum minimum saepe crassa, intus alba, ad cervicem fibris plurimis, foliorum reliquiis, stipata. Folia radicalia longe petiolata, petiolo lamina sua longiore canaliculato, marginibus villo aut tomento fugaci tecto, lanceolata utrinque attenuata, dentata, subtus marginibusque pubescentia, aut pinnatifida, laciniis oppositis alternisque decurrentibus, linearibus lanceolatisque, plus minus dentatis, terminali maxima, oblongo - lanceolata acuta, dentata; caulina inferiora his similia; media sessilia amplexicaulia, pinnatifida, laciniis baseos linearibus subintegris, reliquis inaequalibus lineari - lanceolatis plus minus dentatis, terminali maxima; summa aeque sessilia, pectinatim pinnatifida, laciniis lineari-lanceolatis subfalcatis integris, mucrone colorato terminatis; sub capitulo foliola duo involucrum pinnatifidum mentiuntur. Caulis 1 $\frac{1}{2}$ — 2-pedalis et altior, erectus, sulcato-angulatus, simplex, raro uno instructus ramo, ad apicem usque foliis vestitus, basi glabriusculus, superne scaber aut asper; setulis minimis immixti sunt pili longiores, albidi, molles. Capitulum florum insigne, eo *C. atropurpureae WK.* parum minus; anthodii squamae levissime et tantum sub lente puberulae, ovato - lanceolatae acuminatae, dorso basi virides, caeteroquin nigricantes, facies ciliaeque elongatae, varie flexae, argen-

Digitized by Google

teae nitidae. Corollae atropurpureae, radii neutrae iis disci vix majores, laciniis linearibus acutis; antherae atropurpureae nitentes rigidae, stylus parum exsertus concolor; ovarium puberulum; pappus multiradiatus scaber. Receptaculum setis raris brevibusque obsessum.

Hab. in graminosis alpinis supra ipsas cataractas Bisztrae in alpe Szárkó Banatus (ego) et in vicina Transylvaniae alpe Retyezát (Kotschy). Jul. Aug.

Nota 1.) Dixi in honorem D. Theodori Kotschy Theol. Cand., qui anno hocce alpes Banatus et vicinas Transylvaniae solertissime perquisivit, multasque raras stirpes detexit.

Nota 2.) In systemate post *C. atropurpuream WK.* enumeranda erit.

5.) *Carex dacica* * Spicis lineari-oblongis, masc. 1, fem. subternis laxifloris remotiusculis, inferiore pedunculata, reliquis subsessilibus; bracteis amplectentibus auriculatis, foliolo infimae spiculam superante; valvis oblongis acutiusculis; perigyniis valva majoribus ovalibus compressis glabris; rostro brevissimo ore integro; culmo triquetro, foliis planis margine scabris; radice repente.

Radix repens, pennam columbinam crassa, hic ibique fasciculum foliorum culmorumque protrudens, squamis fuscis oblongo-lanceolatis striatis nitidis tecta; tales et collum stipant. Folia linearia plana, ultra lineam lata, in acumen longum triquetrum attenuata, erecta, firma, carina marginibusque scabra,

Digitized

laete viridia, culmo plus triplo latiora, eo breviora. Culmus spithamam raro pedem altus, erectus, strictus, aut apice parum inclinatus, basi foliis paucis vestitus, caeteroquin nudus, acute triqueter, jam glaberrimus et laevis, jam supra medium scaber. Bracteae amplectentes, auricula utrinque nigra instructae, infima, non raro et altera foliacea, spiculam superans, reliquae late ovatae obtusae, seta aut mucrone terminatae. Spica masc. una, femineis parum major $\frac{1}{4}$ poll. longa 1 lin. lata: valvae oblongae plus minus acutatae, fusco-atrae, nervo dorsali albido. Spicae fem. 2 — 3, raro plures aut pauciores, floriferae lineares, fructiferae oblongae, obtusae, jam approximatae, jam parum remotae, infima exserte pedunculata, pedunculo angulato, basi ochrea nigra amicto, reliquae subsessiles aut revera sessiles: valvae ovales obtusae aut oblongae acutae, inferiores saepe plus minus acuminatae, ex atro-purpureae, nervo dorsali pallidiore aut viridi, nonnunquam tenuissime albo-marginatae. Perigynia valvis et longiora et latiora, laxe sexfariam imbricata, inferiora frequenter remotiuscula, facie plana, dorso convexiuscula glabra, laete viridia, aut apicem versus fusca aut atropurpurea; rostrum brevissimum saepe incurvum, ore integrum. Stigm. 2.

Hab. in turfosis uliginosisque alpinis et subalpinis Banatus e. c. in uligine ad crucem sub alpe Szárko (ego); in vicina Transylvaniae alpe Retyezát (Kotschy). Jul. Aug. 24.

Not. 1.) Variat frequenter spicis omnibus femi-

Digitized by Google

neis aut terminali androgyna, floribus apice masculis; non raro occurrit spica fem. radicalis longissime pedunculata, floribus valde distantibus.

Not. 2.) In systemate *C. caespitosae Linn.* praemittenda erit.

6.) *Euphorbia lingulata* * Umbellae sub-5-fidae radiis 3-fido-2fidis, foliis breviter petiolatis, basi truncatis, linguaeformibus, emarginatis, integerrimis subtus glaucis, cauleque erecto pilosis; bracteis obovato-oblongis integris emarginatisve; appendiculis involucri rotundatis; capsulis filamentoso-hirtis.

Radix ramosa lignosa perennis. Caules ex eadem radice plures, erecti, pedales, teretes, basi rubelli, cicatricibus a foliis deciduis notati, patentim et dense pilosi, supra medium usque foliosi, sub umbella spatio jam majori jam minori aphylli. Folia sparsa, petiolo instructa fere lineam longo, linguaeformia, basi truncata, marginibus integerrimis undulata, apice rotundata leviter emarginata, utrinque pilosa, supra laete viridia, subtus glauca, nervo dorsali prominulo albo, ultra pollicem longa, unguem lata; his involucri foliola prorsus similia sunt, praeterquam quod breviori instruantur petiolo. Umbella subquinquefida, (radii nempe quatuor ex apice oriuntur caulis, quintus vero reliquis brevior et minus divisus, trifidus tantum, rarissime 3-fido-2-fidus, cum folio ex cujus axilla prodit, a reliquorum insertionis puncto 1 — 1½ lin. remotus) tum trifida, demum bifida, non raro denuo bifida (dichotoma). Radii ad trichotomam usque divisionem

Digitized by Google

tribus foliolis obovato - oblongis integerrimis basi subtruncatis, apice emarginatis glabrescentibus, dorso glaucis instructam, patentim sed rariter pilosi, supra trichotomiam glabri; foliola ad basim dichotomiae inserta bina, iis ad trichotomiam positis similia, sed breviora, ad basim floris vero locata, ovalia sunt. Flosculi brevissime pedunculati terminales solitarii, raro unus longe pedunculatus et sterilis in trichotomia enascitur. Involucri appendices rotundati, minuti, primum flavi, demum atropurpurei, antherae sulphureae. Capsulae elevantur pedicello lineam longo, erectae, semine cannabis majores, filamentis crassis varie flexis flavescentibus obsessae. Semina milii magnitudinis sulphurea laevia.

Hab. in graminosis elatioribus montis Domuglett ad Thermas Herculis in Banatu. Maj.

Not. In systemate post *E. epithymoidem L.* ei locus erit.

7.) *Orchis elegans* * Labello amplo obcordato, subcrenato, phyllisque perigonii divaricatis obtusiusculis nervosis; calcare obtuso horizontali ovarium subaequante; bracteis coloratis flores superantibus; spica laxa elongata, virginea comosa; foliis lineari - lanceolatis.

Bulbi subrotundi aut ovoidei, magnitudine nucis Juglandis minoris, annotinus saepe pedunculo ½ poll., pennam anserinam crasso, insidet. Caulis a pede uno ad duos altus, digitum minorem saepe crassus, ad spicam usque foliosus, basi vagina una

Digitized by Google

aphylla membranacea alba, altera in foliolum, breve canaliculatum desinente vestitus. Folia erecta immaculata, lineari-lanceolata, in acumen ensiforme saepe attenuata, pollicem fere lata, dodrantem longa, plana, inferiora e vagina orta, superiora amplexicaulia lanceolata. Spica ante florescentiam a bracteis coloratis longis eleganter comosa; florescentiae tempore spithamam longa, laxa, multiflora; bracteae amplectentes lineari-lanceolatae, in acumen lineare, longum attenuatae, nervoso-coloratae, flore semper longiores. Flores magni, saturate purpurei; perigonii phylla subaequalia oblonga obtusa nervosa, exteriora divaricata; labellum venosum obcordatum, obsolete trilobum, lobus medius emarginatus, laterales crenulati subaequales. Calcar cylindricum, obtusum, horizontale, ovario parum brevius.

Hab. in pratis spongiosis montanis ad Zsidóvár in Banatu. Maj. Jun. 24.

Not. Affinis quidem *O. laxiflorae Lam.*, sed notis indicatis, annis jam quatuor, quibus speciem elegantem observo, constantibus, abunde diversa.

8.) *Veronica crassifolia Wierzb.* herb. (nec Kitaib. quae V. orchidea Crantz.) Caule assurgente basi laevissimo; foliis coriaceis, glabris, oblongis, obtusis, ex ovata basi cordatis, duplicato-crenatis, inferioribus longe petiolatis; racemis densis; calycis laciniis obtusis ciliolatis, capsulam obcordatam glabram aequantibus.

Radix oblique descendens, pennam anserinam

Digitized by Google

crassa, undique fibras crassas, jam pubescentes, jam glabras agens, lignosa perennis. Caulis basi quidquam inclinatus, tum erectus, rigidus, strictus, jam totus laevissimus, jam supra medium rara et brevi pube obsitus, dense foliosus, ab 1 — 1 ½ pedem altus. Folia opposita, valde crassa coriacea, radicalia et caulina inferiora longe petiolata, linguaeformia aut oblonga obtusa, ex basi ovata in petiolum decurrente plus minus cordata, facie laevia, dorso rugulosa, utrinque glaberrima, marginibus, saepe in apicem rotundatum usque, duplicato- et inaequaliter crenata; media his similia tantum minora, et in pedunculum brevem decurrentia; summa ovato-oblonga subsessilia amplexicaulia crenata aut serrata, jam glaberrima, jam pube rara et brevi, praesertim marginibus, obsessa. Caulem terminat racemus palmaris spithamalisve densus et axillares 2 — 6 minores. Bracteae lineari-lanceolatae, jam glabrae, jam puberulae ciliataeque, calycem aequant. Flores brevissime pedunculati. Calycis sepala quatuor; duo superiora breviora, omnia lineari-lanceolata, aut linearia, obtusiuscula, jam glaberrima, jam puberula et eximie ciliata. Corollae cyaneae laciniae late-lanceolatae, acutae, patentes, rectae, faux pilis longis barbata. Stylus staminibus, corollae lacinias aequantibus aut superantibus, brevior. Capsula oblonga, apice profunde excisa, stylo coronata longo, glaberrima, calycem vix excedit.

Hab. in lapidosis rupestribusque calcareis montis Szimcon ad Csiklovan in Banatu. Aestate.

Digitized by Google

Not. Speciem hanc insignem, quam amicissimus Wierzbicki ab annis jam quinque immutatam observat ac quotannis copiosam legit, ab aliis cum *V. spicata L.* ab aliis vero cum *V. orchidea Crantz* conjungitur; ab utraque, quibuscum inflorescentiam habet communem, eximie differt: glabritie et laevitate omnium partium, praeprimis vero textura lignosa caulis et coriacea crassa exsucca foliorum, foliis inferioribus petiolo longo canaliculato subalato insidentibus, subcordatis, exacte et duplicato-crenatis etc., capsulis glaberrimis; a *V. orchidea Crantzii* insuper corollae laciniis lato-lanceolatis rectis. Mallem *V. orchideam Crantz* cum *V. spicata L.* conjungere, quam hanc primo jam obtutu diversissimam speciem alterutri adsociare. *V. nitens Host* formam sistit *V. spicatae L.* glabratam, a nostra tamen facile et semper distinguendam.

9.) *Veronica Bachofenii* * Cano-pubescens; foliis oppositis, cordato-oblongis, acutis lanceolatisve, inaequaliter et duplicato-serratis; calycibus subaequalibus, capsulam obcordatam, glabram subaequantibus; corolla tubulosa.

Radix ramosa, lignosa, perennis. Caules ex eadem radice plures, basi parum inclinati, tum erecti, a pede uno ad duos alti, teretes, pilis brevibus canis adpressis pubescentes. Folia omnia petiolata (petiolo a $\frac{1}{2}$ ad 1 poll. longo, incano-pubescente, subtus convexo striato, supra canaliculato) plana, utrinque pube brevi, rara, adpressa consita, pollicem saepe latiora, 1 ½ ad 2 poll. longa,

Digitized by Google

cordato-oblonga, acuta, media acuminata, summa cordato-late-lanceolata, inaequaliter et duplicato-in apicem fere usque grosse serrata, basi dum et quando incisa. Racemi terminales ab 1 ad 12, oppositi, simplices, aut denuo ramosi, erecti, elongati. Bracteae lineares, pedicello longiores, puberulae. Pedicelli lineam longi, cum calyce aequilongo pubescentes, cujus quatuor laciniae lineares, subaequales corollae tubum et capsulam fere aequant. Corollae cyaneae tubus inflatus, basi inaequalis, crenulatus, glaber, laciniis lato-lanceolatis, erecto-patulis, parum longior; faux uno alterove pilo obsessa. Stamina corolla longiora; stylus brevis inclusus demum elongatur corollamque deciduam sat longe sustinet. Capsula parva obcordata, subrotunda, parum compressa, glaberrima, calycem vix aut plane non excedit.

Hab. in petrosis rupestribusque versus alpem Retyezát in Transylvaniae Comitatu Hunyadiensi frequentissime; rarius similibus in locis ad Thermas Herculis versus alpes Banatus. Jul. Aug. 24.

Not. 1.) In systemate *V. longifoliae L.* vicina erit, a qua differt: vestitu cano-pubescente, caule humiliore, foliis binis oppositis longius petiolatis, latioribus, brevioribus, minus profunde et acute serratis, capsula evidenter emarginata, corollae fauce minus hirsuta, praesertim vero hujus tubo inflato longiore etc. — *Veronica spicata urticaefolia* Amm. ruth. 26 forsitan huc pertinet, sed id disquirendi mihi occasio non est; Cel. MBieberst. in

Digitized by Google

Flor. Tauro - Cauc. Tom. III. p. 8. hoc synonymon ad *V. elatiorem Willd.* trahit, hujus tamen descriptio nostrae nequaquam convenit plantae.

Not. 2.) Dixi in honorem D. Bachofen ab Echt Caes. Reg. sylvarum Directoris in confinio militari Banatus, viri humanissimi, tum circa Veteranum nostrum amicissimum mihi Rochel, tum circa me meritissimum, scientiae botanicae cultorem et fautorem eximium.

10.) *Crocus banaticus* * Tunicis radicalibus nervosis, in fibras demum solutis; foliis coaetaneis, lanceolato - linearibus, subbinis; spatha simplici; perigonii limbo campanulato, fauce nuda, stigmatibus inclusis stamina excedentibus, tubulosis, crenulato - incisis.

Bulbus duplex solidus, superior minor majori insidens, albus, squamis paucis laevibus fuscis tunicatus. Vaginae foliorum cum his protruduntur 3 — 4, omnes membranaceae albae, exteriores obtusae breves, intima longior apice callosa. Folia 2 — 3, lanceolato - linearia glaberrima nitida, facie linea alba longitudinali notata, dorso nervo valido carinata, marginibus parum revoluta, primum flore, cui coaetanea, breviora, demum elongantur patentque. Flos inter folia unus scapo brevissimo insidens, spatha membranacea simplici ad basim ovarii inserta, demum tubo brevior, florem virgineum includit. Perigonii tubus longissimus, fauce nudus, limbus campanulatus sexpartitus, partitiones ejus inaequales, tres interiores

Digitized by Google

et breviores et angustiores atque pallidiores, omnes obovato-oblongae, obtusissimae, lilacinae, sub apice utplurimum macula cordata profundius colorata pictae. Faux aperta, filamenta glabra, antheris sagittatis breviora, pollen globulos refert aureos, glandulis simillimos, filamentis, stylo, tuboque adhaerentes. Ovarium trigonum, stylus stamina superans, stigma trifidum, laciniis cuneiformibus tubulosis, crenulato-incisis aureis. Capsula estriata; semina rubra.

Hab. in dumetis sylvisque collium montiumque septentrionalis Banatus humidiusculis. Febr. — Maj.

Not. Differt *Cr. a versicolore Gawl.* spatha simplici potissimum et capsula estriata; a *Cr. verno All.* fauce tubi nuda etc.

NB. Ubicunque in decursu dissertatiunculae Systematis mentionem feci Linnaei, intellexi illud ex editione Cl. Curt. Sprengel.

II. Todesfälle.

Der Domherr Joseph Host, Bruder des verstorbenen Leibarztes, ist kürzlich zu Agram in Croatien, 83 Jahre alt, mit Tode abgegangen. Nach Mygind war er der erste Botaniker, der die Pflanzenschätze der Küstenländer aufschloss.

Der berühmte Reisende David Douglas hat auf den Sandwich-Inseln einen sehr jämmerlichen Tod gefunden. Er fiel zufällig in eine Grube, die zum Einfangen des wilden Rindviehes gegraben worden war, und traf hier auf einen wilden Stier, der ihn auf der Stelle mit seinen Hörnern tödtete.

Digitized by Google

Allgemeine botanische Zeitung.

Nro. 17. Regensburg, am 7. Mai 1835.

I. Original-Abhandlungen.

1. *Die deutschen Erigeronen.* Sendschreiben an Prof. Dr. Hoppe von Hrn. Hofrath Dr. Koch in Erlangen.

Ich sende Ihnen die mir gefälligst zur Ansicht und Untersuchung mitgetheilten Erigeronen mit herzlichem Danke zurück. Es ist eine schwierige Sache, mit getrockneten Exemplaren hier etwas Sicheres auszumitteln. Nach meiner Ansicht wurde in dem *Erigeron serotinus* eine Art zu viel aufgestellt, aber eine andere, wie ich glaube, ächte haben Sie in neuerer Zeit und, wie mich dünkt, mit Unrecht auf die Seite geschoben; ich meine Ihren *Erigeron glabratus.* Es fehlt für mehrere dieser Arten nur noch an bestimmten festen Kennzeichen. Sind diese einmal gefunden und bekannt, so werden auch die Species überall bald richtig erkannt werden. Ich erinnere mich, dass Sie irgendwo die Frage thaten, warum jetzt der *Scirpus uniglumis* so fröhlich gedeihet und in allen Floren auftaucht, während dem der *Scirpus tenuis Schreber* überall verkümmerte. Das lässt sich ohne Schwierigkeit beantworten. Link hat das untrüg-

Digitized by Google

liche Kennzeichen angegeben, woran sich *S. uniglumis* erkennen lässt. Schreber hat seinen *S. tenuis* beschrieben, aber nicht gesagt, wodurch er sich von *S. palustris* unterscheidet und das von Link angegebene Kennzeichen auch gar nicht bemerkt. So sind in neuerer Zeit mehrere Pflanzen ziemlich allgemein gefunden worden, nachdem ihre eigentlichen Kennzeichen bekannt geworden waren. Es ist nicht schwierig eine Beschreibung und auch eine Diagnose zu entwerfen, aber zu sagen, wodurch sich diese und jene nahe verwandten Pflanzen unterscheiden, darin liegt die Schwierigkeit, und das muss man sagen, wenn die Pflanze richtig erkannt werden soll.

Ich will nun hier einen Versuch machen, auch mein Scherflein zur Kenntniss der *Erigeronen* beizutragen; was ich hier vortrage, soll aber auch nur ein Versuch seyn, welcher in der lebenden Natur näher geprüft werden muss. Die getrockneten Exemplare bieten noch die Schwierigkeit dar, dass sie die corollulae so leicht fallen lassen, worin ein Hauptkennzeichen liegt.

Die deutschen *Erigeronen* sind folgende:

1.) *E. canadensis.* Die grosse Menge kleiner Blüthen in einer länglichen sehr reichen Rispe zeichnen diese Art sehr aus. Aeste und Aestchen sind traubig.

2.) *Erigeron acris.* Die Blüthen stehen in einer einfachen oder wenig zusammengesetzten Traube, welche zuletzt durch Verlängerung der untern

Digitized by Google

Blüthenstiele mehr doldentraubig wird. Die Kelchblättchen stehen aufrecht und eben so der Strahl, dessen Zünglein kürzer oder kaum so lang sind als das Röhrchen, worauf sie sitzen. Hinter dem aus mehreren Reihen bestehenden Strahl finden sich noch mehrere Reihen von feinen fädlichen weiblichen Blüthchen und nur die Mitte wird von röhrig glockigen, fünfspaltigen Zwitterblüthchen eingenommen.

Die Blätter dieser Art sind bald wellenförmig und bald flach, und der Pappus ohne Rücksicht auf die Länge der Zungenblüthchen bald röthlich, bald weiss.

Die gewöhnliche Form, wenn sie wellenförmige Blätter und Zungenblüthchen hat, welche länger sind als der Strahl, und wenn der Pappus röthlich ist, nannte der verstorbene Weihe *E. serotinus*. Sowohl die von Weihe geschickten Exemplare zeigen einen radius disco longior, als die in der botan. Zeitung gegebene Beschreibung desselben erwähnt. Die von Hrn. Hofrath Reichenbach als *E. serotinus* aufgestellte Pflanze radio discum aequante ist desswegen eine andere Form, und ich vermuthe, dass in der Flora excursoria unter dem Namen *E. podolicus* der Weihesche *E. serotinus*, den ich aber nur für Varietät ansehen kann, verstanden ist; wenigstens erhielt ich von jenen Standorten bisher bloss den *E. acris*, und noch aus keiner deutschen Provinz den *E. podolicus*, den ich übrigens für eine gute, we-

Digitized by Google

nigstens dem Ansehen nach mit *acris* nicht zu verwechselnde Art halte.

Die Form mit weisslichem Pappus, wenn der radius die Länge des discus hat, nannte der verstorbene Weihe *E. acris*. Allein bei diesem ist ebenfalls der Strahl bald länger bald nur so lang als die Scheiben, und zwischen diesen Formen, welche auch um Erlangen vorkommen, wo übrigens die mit weissem Pappus selten ist, kann ich keine Gränzen finden.

In den Alpen ist diese Pflanze, wahrscheinlich wegen der grössern Wassermenge des Erdbodens, fetter, wie die Exemplare zeigen, die Sie auf Aeckern bei Heiligenblut aufgenommen haben und welche Sie mir als *E. hirsutus Hoppe* apud *Bl.* et *Fingerh.* zur Ansicht mittheilten. Ich will nicht läugnen, dass diese Pflanze von *E. acris* verschieden seyn könne, aber an den getrockneten Exemplaren fand ich keine Kennzeichen, durch deren Erwähnung ich im Stande wäre zu sagen, wie sich beide Pflanzen deutlich unterschieden. Bemerkenswerth ist, dass von den vier überschickten Exemplaren das eine einen weissen und drei einen röthlichen Pappus haben, und dass bei zweien der Strahl die Länge der Scheibe hat und bei den zwei andern bemerklich länger ist. Schon diese vier Exemplare zeigen, dass weder die Farbe des Pappus noch das Verhältniss der Länge des radius zum discus hier als Kennzeichen zur spezifischen Unterscheidung gebraucht werden können.

Digitized by Google

Man muss sehr achtgeben, um diese, besonders hinsichtlich der Blüthe üppigere Alpenform des *E. acris* nicht mit getrockneten Exemplaren eines mehrblüthigen *E. alpinus* zu verwechseln. Ein sicheres Kennzeichen ist, dass die ligulae des radius bei *E. alpinus* bemerklich länger sind als das Röhrchen, worauf sie sitzen und auch bemerklich breiter als bei *E. acris* und *E. hirsutus.*

Der *Erigeron podolicus*, welchen ich im Garten kultivire und von dem ich ein wildes Exemplar durch die Gefälligkeit des Hrn. Prof. Besser, dem Entdecker der Art, besitze, zeichnet sich dadurch aus, dass die Blätter sehr genähert sind und aufrecht stehen, auch sind die obersten nach der Basis stark verschmälert und die Blüthen sind in eine gedrungene Doldentraube zusammengestellt. Bei *E. acris* sind die Blätter sehr entfernt und stehen vom Stengel weit ab und die Blüthen bilden eine sehr lockere Doldentraube.

3.) *Erigeron alpinus.* Kommt meistens mit einem 1blüthigen Stengel vor, ich besitze aber auch Exemplare mit 2 Blüthen und Gaudin, dieser treue Beobachter, beschreibt 5blüthige, und unter Ihren Exemplaren findet sich eines mit 6 Blüthen. Von allen Formen des *E. acris* lässt sich auch die getrocknete Pflanze dadurch unterscheiden, dass die Ligulae des Strahles bedeutend länger sind, als der tubulus, worauf sie sitzen. Bei der lebenden Pflanze ist keine Verwechselung so leicht zu fürchten, denn da bildet der fast wagerecht ausgebrei-

Digitized by Google

tete Strahl eine schöne asterartige Blüthe, während die des *E. acris* durch ihren schmalen aufgerichteten Strahl stets unansehnlich bleibt. Auch die Blättchen des Hauptkelches, welche bei diesem ganz aufgerichtet erscheinen, sind bei dem *E. alpinus* schon von der Mitte an auswärts gebogen, um dem sich ausbreitenden Strahl Raum zu geben. So beobachtete ich diese Merkmale, wenn ich mich recht erinnere, an der lebenden Pflanze unsers Gartens, die uns leider ausgegangen ist. Uebrigens befinden sich hinter dem in mehreren Reihen stehenden Strahl noch ein paar Reihen feiner fädlicher weiblicher Blüthchen, welche nicht die Länge des Pappus erreichen, wie bei *E. acris*.

4.) *Erigeron grandiflorus Hoppe.* Eine schöne Pflanze, die ich lange betrachtet habe, allein ausser der Grösse der Blüthe war ich nicht im Stande, an der getrockneten Pflanze irgend ein schneidendes Kennzeichen aufzufinden, um sie deutlich von *E. alpinus* zu sondern. Damit will ich aber keineswegs behaupten, dass sich dergleichen Kennzeichen nicht werden finden lassen. Solche Gewächse wollen lebend beobachtet seyn. Dagegen finde ich

5.) an dem *Erigeron uniflorus* das schöne Kennzeichen, welches Gaudin angegeben hat, völlig bestätigt, nämlich dass hinter den in mehreren Reihen stehenden Strahlenblüthchen keine oder nur sehr wenige fadenförmige weibliche befindlich sind, und dass hinter diesen weiblichen Strahlen-

Digitized by Google

blüthchen unmittelbar die röhrigglockigen 5spaltigen Zwitterblüthchen der Scheibe anfangen. Ausserdem unterscheidet sich die Pflauze durch den stark wollig-rauhhaarigen Hauptkelch und durch die kürzern, bleichern oder weissen Strahlenblüthchen von *E. alpinus*, und trägt wegen der letztern keine so schönen Blüthen. Auch ist der Hauptkelch aus lockerer gestellten Blättchen gebildet, wie Sie und die Beobachter der lebenden Pflanze gesehen haben; ich selbst hatte niemals Gelegenheit, die lebende Pflanze zu beobachten. Diese Art wurde bisher stets mit einblüthigem Stengel beobachtet. Hier muss ich nun

6.) eine Art einschalten, welche Sie mir früher einmal mitgetheilt haben (wenn mich nicht alles trügt), die ich aber damals zurückschickte und nicht mehr von Ihnen selbst besitze, ich meine den *Erigeron glabratus Hoppe*, den ich mit der folgenden Art nicht verbinden kann. Die Pflanze hat den Habitus von *E. alpinus*, ihr Stengel trägt oft zwei, drei und 5 Blüthen, ist aber kahl oder mit einzelnen Borstchen besetzt, auch die Blätter sind kahl und nur am Rande bewimpert, und die Blüthen haben wie bei *E. uniflorus* hinter den weiblichen Strahlenblüthchen keine fädlichen weiblichen, sondern lauter röhrig-glockige 5spaltige Zwitterblüthchen. Von *E. uniflorus* unterscheidet sich der *E. glabratus* durch höhern oft mehrblüthigen Stengel, die Kahlheit und die kurzen fest angedrückten Härchen des Hauptkelches, der bei jenem

Digitized by Google

mit einer rauhen Wolle überdeckt ist. Die Untersuchung der lebenden Pflanze würde dem hier Gesagten wohl noch etwas hinzufügen. Gaudins *E. glabratus* ist sicher einerlei mit dem hier beschriebenen. Die letzte hier näher zu bezeichnende Art ist

7.) *Erigeron rupestris Hoppe*, den ich jedoch für einerlei mit *E. Villarsii Willdenow*, *E. atticum Villars* halte. Diese Pflanze ist stets 2- und mehrblüthig und dadurch leicht zu unterscheiden, dass der Stengel, die Blätter, Blüthenstiele und der Hauptkelch mit sehr kurzen Drüsenhärchen besetzt sind.

Von den Schweizerarten kenne ich *E. angulatus Gaud.* noch nicht mit Gewissheit, hoffe aber bald Exemplare zu erhalten. In Reichenb. Fl. exc. p. 240. findet sich auch noch ein mir unbekannter *E. intermedius Schleicher*, von dem aber Gaudin keine Erwähnung thut.

Ich füge zum Schlusse noch die Diagnosen der deutschen Arten hier an, wie ich sie vorläufig für die deutsche Flora entworfen habe.

1.) *E. canadensis L.*, caule stricto paniculato, panicula oblonga multiflora, ramis ramulisque racemosis, foliis hirtis lineari-lanceolatis utrinque attenuatis setoso-ciliatis, infimis remote serratis.

2.) *E. acris L.*, caule racemoso demum corymboso, ramis subdivisis, foliis patentibus hirtis lineari-lanceolatis, superioribus basi subaequilatis sessilibus, inferioribus in petiolum attenuatis, integerrimis

Digitized by Google

vel remote serratis, radio erecto, ligulis tubulo suo brevioribus, flosculis femineis interioribus tubuloso-filiformibus numerosis.

α. *vulgaris* pappo rufescente, radio discum aequante. *E. serotinus Reichenb.* Fl. exc. p. 239. nec *Weihe.*

β. *serotinus* pappo rufescente, radio discum superante. *E. serotinus Weihe* bot. Ztg. 1830. Bd. 1. p. 258. *E. podolicus Reichenb.* Fl. exc. p. 240. nach dem angeführten Standorte (nicht die gleichnamige Pflanze Besser's). Man vergleiche übrigens, was ich oben gesagt habe.

γ. pappo albo: *E. acris Weihe*, botan. Ztg. l. c.

δ. capitulis paulo majoribus (pappo albo vel rufescente, radio discum aequante vel superante). *E. hirsutus Hoppe* nach den mitgetheilten Exemplaren.

Der *Erigeron podolicus* liesse sich in folgender Diagnose erkennen:

E. podolicus Bess., caule apice corymboso, ramis subdivisis, foliis erectis approximatis lanceolatis basin versus attenuatis, inferioribus petiolatis, radio patulo, ligulis tubulo suo brevioribus, flosculis femineis interioribus tubuloso-filiformibus numerosis.

3.) *E. alpinus L.*, caule paucifloro, foliis hirtis lanceolatis superioribus sessilibus, inferioribus in petiolum attenuatis subspathulatis, radio patente, ligulis tubulo suo longioribus, anthodio hirsuto,

Digitized by Google

flosculis femineis interioribus tubuloso-filiformibus numerosis.

E. grandiflorus Hoppe in viva planta ulterius examinandus.

4.) *E. uniflorus L.*, caule unifloro, foliis hirsutis lanceolatis, superioribus sessilibus, inferioribus in petiolum attenuatis subspathulatis glabrescentibus, radio patente, anthodio lanato-hirsutissimo, flosculis femineis omnibus ligulatis.

5.) *E. glabratus Hoppe*, caule uni-plurifloro, foliis glabris hirto-ciliatis lanceolatis, superioribus sessilibus, inferioribus in petiolum attenuatis subspathulatis, radio patente, flosculis femineis omnibus ligulatis.

7.) *E. rupestris Hoppe*, caule bi-plurifloro, foliis ramis anthodioque glanduloso-puberulis, foliis oblongo-lanceolatis, superioribus sessilibus, inferioribus in petiolum attenuatis, radio patente, floseulis femineis interioribus tubuloso-filiformibus numerosis.

2. *Ueber Gladiolus communis L.*, *imbricatus L. und Boucheanus Schlechtend.*; von Hrn. Apotheker Hornung in Aschersleben.

Es möchte wohl um so weniger der Entschuldigung bedürfen, wenn ich diese drei Arten einmal in unsern Blättern berühre, als hier ausser der Namhaftmachung der letztern (Jahrg. 1832. p. 528.) von Schlechtendal ihrer nicht wieder Erwähnung geschehen ist. Die Linnäa, in welcher Schlechtendal seine desfallsigen Bemerkungen

Digitized by Google

niederlegen wollte, dürfte wohl, so wie mir, vielen andern Lesern der botanischen Zeitung nicht in die Hände gekommen seyn, noch weniger aber die von Dietrich in dem „Jahresbericht über die Königl. Realschule in Berlin“ gelieferte Abhandlung über die europäischen Arten der Gattung *Gladiolus;* ich erlaube mir daher, aus dieser Einiges mitzutheilen und einige Bemerkungen hinzuzufügen, mit dem Wunsche, zur Verbreitung einer bessern Kenntniss unserer einheimischen Arten etwas beizutragen. Ich lasse hierbei die in jener Abhandlung mitaufgeführten *G. segetum Gawl.* und *byzantinus Müll.* ganz unberührt, da diesseits der Alpen wohl keine derselben aufgefunden werden möchte und sie auch mit den obigen nicht verwechselt werden können.

Es geht aus diesem Programme hervor, dass Dietrich den neuen *Gladiolus*, den er *G. pratensis* nennt, zuerst aufgefunden hat; zweifelhaft kann es aber immer erscheinen, wem die Priorität gebührt, ob Schlechtendal, welcher ihn im Monat September bloss dem Namen nach bekannt gemacht, oder Dietrich, der ihn im Monat Oktober desselben Jahres ausführlich beschrieben hat.

Mit Recht bemerkt Dietrich, dass die Arten dieser Gattung in getrocknetem Zustande schwierig zu *untersuchen* sind; *erkennen* lassen sich dagegen sorgfältig aufgelegte Exemplare ziemlich leicht und sicher, desto schwerer aber die nachlässig behandelten, mit zusammengeschrumpften Blumenkro-

Digitized by Google

nen, in welchem Zustande der *G. communis* und *imbricatus* wohl oft nicht zu unterscheiden sind, darum sollte sich auch jeder bemühen, die Arten dieser Gattung mit besonderer Sorgfalt aufzulegen und zu trocknen.

Zuerst mögen nun die von Dietrich gegebenen Diagnosen folgen:

Gl. communis L., fol. ensiformibus acutis nervosis, spira secunda multiflora, laciniis corollae subringentibus obtusis, quinque superioribus subaequalibus, infima longiori, antheris filamento brevioribus, stigmatibus obcordatis.

G. imbricatus L., fol. lineari-ensiformibus obtusis nervosis, spica secunda imbricata, laciniis corollae subringentibus acutis, infima et duabus lateralium superioribus longioribus, antheris filam. brevioribus, stigmatibus cuneiformibus retusis.

Gl. pratensis Dietrich, fol. lineari-ensiformibus acutissimis nervosis, spica pauciflora secunda, laciniis corollae subringentibus obtusis, tribus superioribus brevioribus, duabus lateralium inferioribus infima latiori longioribus, antheris filamento brevioribus, stigmatibus linearibus.

Dieser *Gladiolus* ist in Deutschland sehr weit verbreitet, denn ich besitze ihn auch von Dölzig aus der Gegend von Leipzig als *communis* gesendet, und vom Untersberger Moos bei Salzburg als *neglectus* mitgetheilt. Da nun nach Schlechtendal Funck bei Salzburg auch den *communis* gesammelt hat, so wären dort beide Arten einhei-

Digitized by Google

misch. Den *G. imbricatus* sammelte ich früher bei Erfurt. Hoffentlich wird durch die Entdeckung einer neuen Art diese Gattung auch von Neuem die Aufmerksamkeit auf sich ziehen, und das ist um so wünschenswerther, da noch keineswegs alle Widersprüche gelöst sind. Namentlich ist es anzurathen, die wildwachsenden Arten allenthalben auch in die Gärten zu verpflanzen, um sie hier genauer beobachten und andern lebende Zwiebelknollen mittheilen zu können. (Dankbar würde ich es erkennen, wenn mir solche aus verschiedenen Gegenden für unsern Garten gefälligst mitgetheilt würden; ich würde gern das Porto dafür tragen).

Auf einiges Widersprechende will ich hier nur auch aufmerksam machen. Dietrich sagt, dass die Zwiebelhäute des *G. Boucheanus* nicht netzartig verbunden würden, sie sind es indessen doch, nur scheint die Vegetationsperiode wie auch der Standort darauf von Einfluss zu seyn. An einem kleinen mager gewachsenen Exemplare von Berlin sind sowohl die äussern als die innern Häute netzartig; an den übrigen sind es aber doch stets die innern, wenn auch die äussern nur nach oben noch das Netzgewebe bemerken lassen, oder sich ganz in einfache Fasern aufgelöst haben. Fieber bildet in Sturm's Flora bei *G. communis* die Blätter sehr stumpf ab, Dietrich nennt sie spitz und so finde ich sie auch; ferner zeichnet er die Narbe oblong, an der Spitze ganz, diese nennt Dietrich verkehrt herzförmig, wie sie auch Reichenbach's

Digitized by Google

vergrösserte Figur (Icon. 6. p. 817.) zeigt. Die getrockneten Blumen, an denen die Narben zusammengefaltet scheinen, lassen hierüber nichts ermitteln. Dagegen sind auf der Fieberschen Abbildung des *G. imbricatus* die Narben deutlich verkehrt-herzförmig dargestellt, die Dietrich keilförmig nennt, und so erscheinen sie auch an meinen getrockneten Exemplaren. Bei Reichenbach sind die Blätter des letztern alle spitz gezeichnet, bei meinen Exemplaren sind sie übereinstimmend mit Dietrich's Angabe stumpf, und nur das obere ist schief zugespitzt. Auch finde ich bei diesem, wie Dietrich, die zwei untern Seitenabschnitte um einige Linien kürzer und auch schmaler als den untersten und die beiden obern, den obersten aber mit diesen fast von gleicher Länge, welchen Dietrich kürzer angibt, Reichenbach aber länger darstellt, so wie auf seiner Abbildung im Gegentheil die drei untersten gleich gross gezeichnet sind. Es ergeben sich demnach in den Merkmalen, welche Dietrich zu den unterscheidenden benutzt hat, noch merkliche Abweichungen in den Angaben verschiedener Beobachter, und dieses muss um so mehr zur erneuerten und aufmerksamen Beachtung dieser schönen Pflanzen auffordern.

N. S. In der neuesten Ausgabe von Mössler's Handbuch hat Reichenbach des *G. Boucheanus* Erwähnung gethan, da ihm aber noch keine Diagnose und Beschreibung desselben bekannt war, bloss einige Bemerkungen Schlech-

Digitized by Google

tendals gegeben. Mit einem Fragezeichen zieht er zu demselben seinen *G. communis* Icon. p. 817. und ich muss gestehen, dass ich diese Abbildung gleich anfangs dem *G. Boucheanus* ähnlicher als dem *G. communis* fand. Allein die breiten verkehrt - herzförmigen Narben und die gleichlangen Abschnitte der Blume bestimmten mich in dieser Abbildung eher ein zartes Exemplar des *G. communis* zu vermuthen. Aus diesen Gründen wage ich auch jetzt noch nicht diese sonst sehr schöne Abbildung zu deuten; überhaupt hat bei den erwähnten Widersprüchen und unserer noch nicht gehörig begründeten Kenntniss dieser Arten die Bestimmung selbst nach so schönen Abbildungen wie die erwähnten noch grosse Schwierigkeiten. So ganz Unrecht scheint Gaudin nicht zu haben, wenn er Flor. helv. VI. p. 337 sagt: „Vero simillimum est omnes hasce formas ad unam speciem reducendas esse, cum quaevis, ut videtur, terra earum habitum ac indolem insigniter immutet.“ Aber je weniger wir die grosse Veränderlichkeit derselben in Abrede stellen können, desto mehr muss es uns anregen, über diese interessanten deutschen Pflanzen endlich auf das Reine zu kommen.

II Curiosa.

Abergläubische Volksmeinungen über einige Pflanzen (Auszug aus zwei Aufsätzen von W. T. Bree und W. G. Barker in Loudons Journal für Naturgeschichte. London.).

Die Blätter von *Polygonum Persicaria* haben

gewöhnlich, und zuweilen auch die Blätter von *Polygonum lapathifolium*, gegen die Mitte ihrer Oberfläche einen dunkeln Fleek; in Schottland erklärt nun die Sage das Entstehen dieses dunkeln Fleckes dadurch, dass bei der Kreuzigung ein Tropfen Bluts auf eine Pflanze von einer der erwähnten 2 Arten gefallen sey, die zufällig in der Nähe des Kreuzes wuchs. —

„Wenn die europäische Stechpalme (Ulex europaeus) aus der Blüthe ist, ist die Zeit zu küssen vorbei.“ Dieses Sprichwort soll wohl nur die Länge der Blüthezeit dieser Pflanze ausdrücken. —

Soll Fenchel in einem Garten fortkommen, so muss er gestohlen seyn; geschenkt oder gekauft kommt er nicht fort. —

Die ländliche Jugend beider Geschlechter in England sucht sich auf folgende Weise zu überzeugen, ob eine Neigung erwiedert werde: Man sammelt die Blüthe von *Centaurea nigra* und schneidet den Theil der Blüthe ab, der über den Kelch hervorragt; der Kelch mit dem Ueberbleibsel der Krone wird in die Tasche gesteckt; wenn am folgenden Tage das Ueberbleibsel der Corolla über das Ende des Kelches hervorgewachsen ist (wie natürlich in der Wärme der Tasche), so betrachten sie es als ein günstiges Zeichen, dass die Liebe gegenseitig ist.

(Hiezu Beiblatt Nr. 5.)

Digitized by Google

Allgemeine botanische Zeitung.

Nro. 18. Regensburg, den 14. Mai 1835.

I. Original-Abhandlungen.

Einige Andeutungen über das Versauern der Topfpflanzen und über die nöthigen Mittel es zu verhüten, oder die davon bereits ergriffenen Pflanzen wieder herzustellen; von Hrn. Jakob Klier in Wien.

Da die physiologische und ästhetische Pflanzen-Kultur seit mehreren Jahren mein Lieblings-Studium und die einzige Unterhaltung in den von meinen Berufsgeschäften freien Stunden ist, so schmeichle ich mir, dass man es mir nicht verdenken werde, wenn ich in diesen Blättern einen Gegenstand zur Sprache bringe, der zwar nicht unmittelbar zu dem weit ausgebreiteten Gebiete der Botanik gehört, der jedoch mittelbar, nämlich sowohl in physiologischer als materieller Beziehung mit ihr sehr nahe verwandt ist, weil doch Pflanzen-Kultur und Vegetations-Biologie Artikeln sind, die man in einer vollständigen botanischen Grundlehre, wenigstens als einen Appendix, nicht gern vermissen dürfte.

Zum Material der Botanik gehört nämlich meines Erachtens 1) eine ausgewählte Bibliothek, 2) ein gut erhaltenes Herbarium nebst Zugehör an

Digitized by Google

Früchten und Samen, Hölzern, Präparaten, Zeichnungen, Instrumenten u. s. w. und endlich 3) botanische Gärten.

Da nun aber die letzteren in unserm mitteleuropäischen Klima gewisse Kunstwerke und Schutzmittel, z. E. Gewächshäuser, Frühbeeten, Töpfe und eine besondere bedingte Behandlung exotischer Gewächse erfodern, die oft mit vielen Schwierigkeiten und Raffinerien verbunden ist, so dürften wohl einige Bemerkungen, die zu einer besseren und zweckmässigeren Behandlung gewisser Pflanzen, deren Kultur bisher noch immer einigen Missgriffen unterworfen ist, wie z. E. jene der Magnolien, der Camellien, der Azaleen und überhaupt der Rhodoraceen und der Ericeen u. s. w. Anweisung geben, hier nicht ganz am unrechten Orte stehen.

Dass Pflanzen, die wir in Töpfen ziehen und im vegetabilischen Siechenhause zeitlebens verpflegen, nie so kraftvoll und so gesund werden können, wie jene, die unter Gottes freiem Himmel im offenen Grunde fortkommen, ist wohl ein für allemal eine unbezweifelte Erfahrungssache; aber auch unter den Pfleglingen unserer Gewächshäuser findet sich noch ein grosser Unterschied des Gedeihens; es zeigen sich Krankheits-Symptome, und wenn dann nicht bald die Ursache der Verderbniss beseitiget wird, so gehen solche Schwächlinge allmählig zu Grunde, oder erreichen wenigstens doch nimmermehr jenen Grad der Ausbildung und der

Digitized by Google

Vollkommenheit, in welchem andere ihres gleichen, bei einer zweckmässigen Behandlung, stolziren und uns Freude machen.

Um bei den nun einmal ergriffenen Beispielen zu verbleiben, will ich die so ausserordentlich vervielfältigte Kultur der Camellien etwas näher beleuchten, die zwar hie und da ganz vorzüglich gerühmt zu werden verdiente, jedoch in gar vielen anderen Anstalten Klagen und Missvergnügen veranlasst. Bei diesen, wie auch bei den Rhododendren und Magnolien finden sich zuweilen gegen alle Erwartung zuerst an den Extremitäten Symptome von Entkräftung, Kräuselung, Erblassen und Abfallen der Blätter und der Knospen, gelbe Fleckchen, brandige Spitzen, Austrocknung und Sprödigkeit der schon gebildeten Organe u. m. dgl. ein. Ich nenne diese Krankheit das *Versäuern.*

Den Ursprung dieses Verderbnisses ausfindig zu machen, nach erreichter Einsicht es ferne zu halten, und die bereits davon ergriffenen Pflanzen wieder genesen zu machen, war lange her mein eifrigstes Bestreben. Nach so manchen Missgriffen in der Wahl der für die genannten Pflanzen bestimmten Erde, gelang es endlich, Erdarten zu finden, in welchen dieselben, wenigstens anfänglich, und bei einer übrigens angemessenen Pflege oder wohl auch längere Zeit sich freudig entbildeten; indem wir zufällig den nachtheilig einwirkenden Ursachen bis dahin entgingen.

Doch wer kennt nicht jene Zufälle, die bei der

Digitized by Google

Kultur der Topfgewächse oft alle unsere aufgebotene Industrie und Aufmerksamkeit zu Schanden machen?

Die so eben erwähnten Erdarten, deren Tauglichkeit nicht zu bezweifeln ist, bestehen aus desorganisirten vegetabilischen Substanzen, und eine solche ist die Dammerde, die aus dem Untergange vormaliger durch Natur-Revolutionen vernichteter Wälder entstanden ist, auf welcher dann wieder eine neue Vegetation sich gelagert, und von Jahr zu Jahr durch ihre Abfälle dieselbe vermehrt hat. Von den höheren Lagen dieser Dammerde sickert das Wasser durch und sammelt sich in den niedrigern Stellen, wo es bald in Pfützen sich sammelt oder wenigstens einen so nassen Boden bildet, dass da neue Algen, Riedgräser und andere Sumpfgewächse gedeihen.

Dass eine solche Dammerde von den höheren Stellen sogleich brauchbar und bis auf einige Zoll Tiefe sehr gut sey, und dass auch jene der tiefern Stellen nach Umständen früher oder später einen gewissen Grad von Anwendbarkeit erhalten könne, ist bekannt; dass aber die brauchbare Erde jener höheren Stellen solcher Distrikte zur unbrauchbaren und ganz und gar schädlichen ausarten könne, diess soll gezeigt werden, zugleich aber auch, was wir zu thun haben, um dieses Verderbniss hintanzuhalten, und wenn es bereits vorhanden seyn sollte, die Mittel und das Verfahren, um die in Gefahr stehenden Pflanzen vom Untergange zu erretten.

Digitized by Google

Obschon mich eigene Beobachtungen und Erfahrungen nach vielfältigen Versuchen von der Richtigkeit meiner Ansichten überzeugt haben, so würde ich es doch für nützlich erachten, nachfolgende Theorie durch Beziehung auf anerkannte Authoritäten zu befestigen, wenn mir nicht eine zur Hand stünde, die mir so vollwichtig gilt, dass ich mich mit ihr allein begnügen zu dürfen dafür halte, und die mir und meinen Lesern noch dazu eine Legion von Citaten erspart, die man im Falle der Noth bei meinem höchst verehrungswürdigen Gewährsmanne selbst aufsuchen und benützen kann.

Ich berufe mich auf C. A. Agardh, und zwar dessen Organographie und Biologie der Pflanzen übersetzt von Creplin, mit einer Vorrede von Hornschuch. Greifswald 1832. in gr. 8. Vor Allem dessen eigene Worte:

„Die Dammerde besteht aus drei Theilen: 1) aus oxydirtem Humus, 2) aus Humus-Extract und 3) aus Humus-Kohle."

„Der oxydirte Humus ist die eigentliche Hauptmasse der Dammerde. Das Humus-Oxyd ist in der Natur am häufigsten mit Basen verbunden oder gesättigt, weswegen man es für ein Oxyd angesehen hat; bekommt es Zuschuss von irgend einer verdünnten Säure, so schlägt es sich nieder, reagirt dann selbst als Säure und wird dann Humus genannt. Jedoch ist dieser Zustand nicht wesentlich sondern zufällig, und man trifft ihn desshalb bloss in übernassen Wiesen und Torfmooren, welche

Digitized by Google

sogar nach dem gewöhnlichen Sprachgebrauche sauer genannt werden, wo das Humus-Oxyd durch Verbindung mit Essig- und Phosphorsäure, ferner im Heideland, wo es Rabben zufolge, durch Verbindung mit Galläpfelsäure gesäuert ist. In diesem sauren Zustande ist es unfruchtbar, und in solchem Boden wachsen nur gewisse Pflanzen, als: Riedgräser, Heidekräuter u. s. w. Der oxydirte Humus ist unlöslich, und demgemäss für sich selbst zur Ernährung der Grasgewächse untauglich."

„Das Humus-Extraxt (oxydulirter Humus) ist der lösliche Theil der Dammerde und löset sich im Wasser auf, das es gelb färbt. Es bildet sich unaufhörlich aus dem Humus-Oxyd auf eine noch nicht hinlänglich bekannte Weise; es kann aber auch unlöslich werden durch Bildung von Kohlensäure oder Vereinigung der Kohle, der Dammerde und des Sauerstoffes der Luft, wodurch das Rückständige unlöslich wird."

„Die Humus-Kohle ist unlöslich nicht allein im Wasser, sondern auch in Säuren und alkalischen Flüssigkeiten; doch wird sie theils in Humus-Extract, theils in Kohlensäure, und ohnediess, wenn sie länger der Luft und dem Wasser ausgesetzt wird, in Alkalien verwandelt."

„Der Veränderungen, welche aus der innerlichen Bewegung der Dammerde hervorgehen, sind insonderheit vier:

„1) Der Sauerstoff der Luft verbindet sich mit dem Kohlenstoff im Humus-Extracte zu Koh-

Digitized by Google

lensäure *) welche schon bei einer Temperatur von 6 — 8° R. in die Atmosphäre verfliegt; eine schöne und merkwürdige Entdeckung Humboldt's bestätigt von Lampadius und de Saussure. 2) Dabei verbinden sich der Wasser- und der Sauerstoff in der Dammerde zu Wasser; 3) bildet sich unaufhörlich neuer Extractivstoff; hierzu kommt 4) der Gährungs-Prozess nebst allen ihn begleitenden Entwickelungen, welcher beim Verfaulen der neuhinzugekommenen organischen Stoffe erscheint."

Wir beziehen die Erde für unsere Topfgewächse grösstentheils aus von unsern Plantagen entfernt liegenden Gegenden, meistens sehr bald, nachdem selbe aufgesammelt worden, unbekümmert, in welcher Lage dieselbe gegraben worden, die daher auch öfters mit dem Sauerstoffe der Atmosphäre zu wenig gesättiget war. Von der Vortrefflichkeit dieser Erde durch den von andern Lagen erhaltenen guten Ruf eingenommen, bedient sich mancher derselben ohne Verzug, voll der glänzendsten Erwartungen. Aber leider erfolgt zuweilen gerade das Gegentheil derselben. Auf die gleich Anfangs schnelle täuschende Regung im Wuchse erfolgt ein Stillstand, den wir recht oft geneigt sind, ganz andern Einwirkungen oder Ursachen zuzuschreiben, als z. B. der Verschiedenheit der Lage unseres Gartens oder Gewächshauses, der in diesem vorhandenen Atmosphäre, dem Wasser, der

*) Diese wird von den Wurzeln absorbirt. A. d. V.

Digitized by Google

nicht ganz normalen Witterung u. s. f., indess daran bloss die fehlerhafte Dammerde schuld ist, die nur eine sehr geringe Quantität Humus-Extract enthielt, die erst vor Kurzem aus tieferen Lagen jener bezeichneten Stellen, die etwa erst unlängst trocken wurden, gegraben und uns überbracht wurde. Die Einpflanzung unserer, nur noch mehr abgematteten, Pflanzen die wir erfrischen wollten, geschah ferner vielleicht zu einer Zeit, zu welcher vermöge der Jahreszeit und Witterung der Zutritt der atmosphärischen Luft nur spärlich oder gar nicht im Gewächshause statt finden konnte.

Gleich nachdem die Pflanze unter solchen Umständen, nämlich in eingeschlossener Luft, versetzt wurde, pflegt man dieselbe recht tüchtig zu begiessen. Auf diese Weise konnte sie nur in die übelste Lage gerathen, indem etwa gar am Boden des Topfes die Löcherbedeckung mit Scherben unterlassen worden.

Gesetzt aber auch die Erde wäre so beschaffen, dass in ihr das lösliche Humus-Extract in hinreichender Quantität zur Ernährung der Pflanzen vorhanden wäre, so würde doch schon dieses übermässige Begiessen dieselben krank machen, weil eine neu übersetzte Pflanze äusserst wenig absorbirt, und weil der gehemmte Zutritt der atmosphärischen Luft das Abtrocknen der Erde eine längere Zeit hindurch verhindert, und während dieser Zeit der oxydulirte Humus, das Humus-Extract, in oxydirten Humus übergeht. Folgender Um-

Digitized by Google

stand trägt hiezu auch noch wesentlich bei: es ist nämlich der Fall, dass die meisten Pfleger der Gewächse einen ganz besondern Werth auf ein Wasser zum Begiessen legen, welches schon lange im Gewächshause aufbehalten worden. Ich habe schon längst diesen Missgriff verworfen. Es ist allerdings gut darauf anzutragen, dass das zum Begiessen im Gewächshause bestimmte Wasser beiläufig in der Temperatur jener des Gewächshauses gleich komme, aber es ist keineswegs löblich, dass es durch Faulung der allenfalls darin vorkommenden animalischen oder vegetabilischen Theile stinkend werde; denn dadurch wird es des Sauerstoffgases verlustig, weil jene Elemente dasselbe sich zueignen. Gar wenige scheinen es auch zu wissen, dass in hölzernen Gefässen aufbewahrtes Wasser kein Sauerstoffgas enthalte,*) und auf diese Weise dem stillstehenden Pfützenwasser gleiche, indem das Humus-Extract (der oxydulirte Humus) zum sauern Humus (oxydirten Humus) und somit zur unfruchtbaren Erde wird.

Durch solche Versehen werden aber auch noch andere Feinde herbeigelockt, die freilich an manchen Orten durch einen groben Irrthum für unschädlich gehalten werden. Ich meine die — Regenwürmer. Aber gerade diese sind sehr verderbliche Gäste. Sie verstopfen nämlich sehr oft die Ausgangslöcher am Boden der Töpfe, so dass mehr Feuchtigkeit zurückbleibt als die Pflanze zu absor-

*) Berzelius Chem. Bd. I. H. 4. S. 436.

Digitized by Google

biren im Stande ist. Anhaltender Regen, Regengüsse und einige Versehen des Pflegers im Maass des Begiessens können durch Mitwirkung der Regenwürmer auch die beste mit löslichen Bestandtheilen versehene Dammerde verderben und in sauren Humus verwandeln.

Schwefelwasserstoff oder eisenhaltiges Quellwasser würde uns unsere Pflanzen in denselben leidenden Zustand versetzen, weil ein solches keine atmosphärische Luft, folglich kein Sauerstoffgas enthält, *) noch andere Verbindungen einzugehen im Stande ist, deren Aufzählung ich hierorts für überflüssig halte.

Da nun der Ursprung des Versauerns bekannt ist, so wollen wir, obwohl schon aus dieser Ansicht gefolgert werden könnte, wie demselben zuvorgekommen werden dürfte, dennoch die Art und Weise, auf welche uns diess gelang, hier umständlich mittheilen.

Vorerst ist darauf zu sehen, dass wir eine Dammerde erhalten, welche lösliche Bestandtheile, d. i. oxydulirten Humus enthält. Um sich zu überzeugen, dass dieses der Fall sey, schäume man einen Theil derselben mit reinem Wasser ab. Nimmt das Wasser leicht eine gelbliche Farbe an, so lässt sich wenig daran zweifeln. Aber mit mehr Sicherheit wird man sich von der Brauchbarkeit einer Erde überzeugen, wenn man einige minder werthe Gewächse darein pflanzte, und der Grad

*) Berzelius Chem. Bd. I. H. 4. S. 436.

Digitized by Google

des Gedeihens bei einer übrigens angemessenen Pflege würde genugthuend entscheiden.

Ferner soll man Bedacht nehmen, den für ein Jahr nöthigen Vorrath derselben verdoppelt in Bereitschaft zu halten, dann dass diese Erde so oft es nur die Zeit gestattet an demselben freien Orte, wo sie liegt, umgewendet und ja nie in Gruben aufbewahrt werde; wie auch, dass das zum Giessen bestimmte Wasser, zumal in hölzernen Gefässen, nie lange aufbehalten werde und schon gar nicht an einem Orte, wo der Zutritt der atmosphärischen Luft beschränkt ist.

Der verstorbene Apotheker Schrader zu Berlin säete Gerstenkörner in reinen Schwefel unter Bedeckung von Glasglocken, und begoss selbe mit höchst reinem destillirten Wasser. Diese keimten, bildeten lange Halme, und setzten ihr Wachsthum behaglich fort. *)

Obschon ich diesen Vorgang nicht bezweifle, so bin ich doch nie der Meinung, dass man hieraus auf die Ernährungskraft des reinen Wassers allein sein volles Vertrauen setzen dürfte. Was hier mit der Gerste gelang, das würde wohl kein erfahrner Cultivateur einem *Rhododendron* zumuthen. Beide sind wohl vegetabilische Gebilde, aber ihre Organisation unterscheidet sich schon durch die Einfachheit und Zusammensetzung der

*) Erhaltene Bemerkung von meinem verehrten Freunde dem Hrn. Apotheker J. Moser in Wien.

Digitized by Google

Organe, wie überhaupt durch den Character einer Grasart und eines bedeutenden Laubholzes.

Insbesondere muss ich hier, obgleich im Widerspruch mit der Meinung eines äusserst verehrungswürdigen Gelehrten, die Bemerkung anfügen, dass die von mir im Eingange bezeichneten Pflanzen in Erdarten, die viel animalische Substanzen enthalten, gar nicht gedeihen, und vielmehr bei einer auch nur geringen Beimischung derselben erkranken. Es verlohnte sich der Mühe, dass die bereits so hochgestellte chemische Physiologie den Grund dieser Einwirkung zu erforschen sich bemühen möchte. Bis jetzt gelingt es uns mit der Kultur dieser Pflanzen nur in solchen Erdarten, deren belebter Antheil desorganisirte Elemente vegetabilischer Organismen sind.

Wahrscheinlich ist hier die noch nicht hinlänglich bekannte Wirksamkeit einer höhern organischen nicht bloss chemischen Verwandtschaft mit im Spiele.

Ich glaube die Erinnerung wiederholen zu müssen, dass hölzerne Wasserbehälter keine Empfehlung verdienen; sollten jedoch steinerne zu kostbar befunden werden (obgleich die Dauer derselben hier ein Aequivalent leisten dürfte), so muss bei den hölzernen doch ganz besonders auf Reinlichkeit und oftmalige Erneuerung des Inhalts Bedacht genommen werden. Aufsammeln von Regenwasser und oftmaliges Umschütteln des Brunnen- oder Quellwassers sind dringende Bedürfnisse.

Digitized by Google

Ebenfalls müssen wir Sorge tragen, dass das Wasser, das wir durchs Begiessen in die Töpfe bringen, darin nicht zurückbleibe, dass nämlich dasjenige, welches die Pflanzen nicht absorbiren, wieder ungehindert absickern könne. Man belege zu diesem Zwecke den Boden des Topfes einen Zoll hoch mit Scherben oder Torf - Stückchen.

Um aber unseren, wie schon erwähnt, an einigen Orten unter dem Wahn der Unschädlichkeit herumkriechenden Feinden, den Regenwürmern, den Krieg zu erklären, so müssen wir denjenigen von unsern Topfpflanzen, die wir während der bessern Jahrszeit ins Freie zu stellen gesonnen sind, den Platz auf folgende Art zubereiten.

Vor allem müssen wir von dem Raum, welcher hiezu bestimmt ist, die Erde 15 Zoll tief ausheben und wegführen lassen. Die so entstandene Vertiefung wird mit einer Kruste von frisch gelöschtem Kalk nach vorher dahin gebrachten Lehm von 3 Zoll Höhe, $\frac{1}{2}$ Zoll dick überzogen. Auf diese bringt man eine ebene, 4 Zoll dicke Lage kleingemachter Abfälle von Dachziegeln, Topfscherben u. d. gl. Sodann wird so viel spröder Sand aufgelegt, dass diese Stelle anfänglich um 3 Zoll höher wird, als das umgebende Terrain. Wird dieses Sandbeet einen Zoll bis über die Sandgränze abwärts durch einen Rahmen von Eisenblech von dem umgebenden Boden getrennt, so haben wir eine sichere Brustwehr gegen diese unsere Feinde.

Wem die Herstellung eines solchen Sandbeetes

Digitized by Google

zu kostspielig dünken sollte, der mag die Umgebung des Standortes unserer Topfgewächse, besonders bei trockner Luft, fleissig begiessen, so wird sich die Masse der Feinde aufs mindeste theilen und die Atmosphäre für unsere die feuchte Luft liebenden Gewächse wird diesen recht wohl bekommen.

Meine Feindschaft gegen diese Thiere geht noch weiter, und ich pflege sie auch noch durch ein anderes Mittel zu vertilgen: ich lasse nämlich an mehreren Stellen des Gartens, besonders in der Mitte desselben, im Spätherbste, Gruben von 2 Fuss Tiefe und eben so viel ins Gevierte auswerfen, und diese mit alter oder frischer Gerberlohe, wie solche eben bei Handen ist, ausfüllen, dann die Oberfläche derselben, um die Lohe noch mehr vor Frost zu schützen, mit strohreichem Pferdedünger bedecken. Hat sich dann im Beginn des Winters der Frost bereits seit 8 oder 14 Tagen eingestellt, so wird die Gerberlohe an einem kalten Tage herausgeworfen und flach verbreitet, wo sich dann darunter eine Unzahl jener unserer versteckten Feinde, und mitunter auch so manche Maulwurfsgrille findet, die dann alle von der eisigen erstarrenden Luft bald getödtet und von uns vollends vertilgt werden.

Wir haben nun noch die Frage, wie dieses Uebel (nämlich die Versäuerung) wenn sich selbes wirklich einfindet, zu heben oder zu mildern sey, zu beantworten.

Digitized by Google

Leider müssen wir uns derzeit noch begnügen, derlei vegetabilische Patienten durch Umsetzen an ihren Wurzeln von der verderblichen Erde zu befreien; wir geben ihnen dafür eine frische, nach oben erwähnter Weise vorbereitete Modererde, und stellen sie nun in ein gemässigtes Lokal, oder wenn die Jahreszeit es gestattet, ins Freie an einen windstillen, nur durch ein paar Stunden der Morgensonne theilhaftigen Ort, wo sie sodann nur nach wohl erwogenem Bedürfnisse begossen werden. Wir sind in der vegetabilischen Therapie und Heilmittellehre noch nicht so weit gekommen, dass wir auch die quantitativen Verhältnisse jener Stoffe genau bestimmen könnten, welche erfordert werden, um eine durch die Versäuerung erkrankte Pflanze lege artis zu heilen, und durch innerliche Mittel wieder völlig herzustellen. Manche dieser Heilmittel stehen auch nicht ganz in unserer Macht, wie z. E. die atmosphärische Luft, die gewiss hierorts einen höchst wichtigen Einfluss hat und deren Mängel wir nur mehr oder minder approximative zu corrigiren im Stande sind.

Manche hieher gehörige Entdeckung erwarten wir sehnsuchtsvoll von den Fortschritten unserer Chemiker und Physiologen; denn das reitzende Gebiet der Flora verdient es allerdings auch noch ferner, von gründlichen Gelehrten und tiefeindringenden Naturforschern, wie bisher von Agardh, De-Candolle, Ehrenberg, Link, Mirbel, Nees,

Digitized by Google

Runge, Sprengel, Treviranus u. m. dgl. gewürdigt zu werden.

II. Botanische Notizen.

1. Da Host in Fl. austr. II. S. 405. den Wohnort der *Thrincia hirta* nur nach Scopoli in Carnioliae alpinis subalpinis angibt, die Scopolische Pflanze aber unrichtig bestimmt ist, so dürfte die *Thrincia hirta* für die östreichischen Staaten neuerdings aufgesucht werden.

2. In Reichb. Fl. excurs. kommt S. 270. ein *Taraxacum glaucescens Kit.* auf Wiesen in Ungarn vor. Da aber Host und Schultes es nicht erwähnen, so frägt sichs, wo es beschrieben sey?

3. Zu den Pflanzen, die in dem verflossenen warmen Sommer (1834.) auf den Hochgebirgen Kärnthens zur vollständigen Blüthe gelangt sind, gehört auch *Saussurea alpina*, die von Hrn. Döbner in schönen Exemplaren auf der Gamsgrube Ende August gefunden worden ist, wo sie sonst schon vor der Blüthezeit vom neuen Schnee überrascht wird. Von der verwandten *S. discolor* ist sie durch Grösse, durch Breite und herzförmige Wurzelblätter u. a. wesentlich verschieden. Diese letztere kommt in unsern deutschen Alpen nicht vor, kann also in eine Deutschl. Flora, sofern sie nicht Ungarn mit begreift, nicht aufgenommen werden. Host hat sie nicht, und Schultes führt sie nur in Ungarn an, wo sie auch Rochel gefunden hat.

(Hiezu Litber. Nro. 4.)

Digitized by Google

Allgemeine botanische Zeitung.

Nro. 19. Regensburg, am 21. Mai 1835.

I. Original-Abhandlungen.

Geographisch-botanische Beiträge zur Flora der Vogesen des obern Ellsasses; von Herrn Dr. Kirschleger in Münster.

In diesen Beiträgen will ich bloss das Bemerkenswertheste über die Flora der obern Vogesen mittheilen, um das Eigenthümliche dieser noch wenig bekannten Gebirgskette in botanischer Hinsicht bekannt zu machen.

Die höchsten Punkte des obern Wasgau's sind etwa 4300 — 4400 Fuss über der Meeresfläche erhaben. Das Gebiet lauft von Süden gegen Norden dem Rheine parallel, und ist durch zahlreiche, fruchtbare und malerisch-reitzende Thäler durchschnitten. Die meisten Thalbäche fliessen von Westen oder Südwesten nach Ost oder Nordosten, und giessen sich in die Ill. — Ihre Alluvion ist sehr beträchtlich, besonders vor dem Eingang der Thäler. In meteorologischer Hinsicht bemerke ich bloss, dass die höhern Berge bis 6 Monate gänzlich mit Schnee bedeckt sind, dass die Mitteltemperatur des Jahes in den Thälern 7 — 8° R. ist. Die übrigen meteorologischen Erscheinungen sind

Digitized by Google

beinahe die nämlichen, wie im ganzen mittäglichen Deutschland und der nördlichen Schweiz.

In geologischer Hinsicht ist das Wasgau-Gebirg höchst interessant und bietet ein ziemlich schwieriges Studium. Hier wollen wir bloss andeuten, dass Granit (Syenit), Gneiss, Trapp, Eurit und Porphyrformen die grössten Massen der obern Vogesen bilden. Der rothe (Todt-liegendes) und der Wasgausandstein, auf dem Urgebirge lagernd, bilden ebenfalls grosse Gebirgsstrecken, der Sandstein jedoch ist im untern Ellsass viel gemeiner als im obern. — Am östlichen Abhange der Vogesen treffen wir die verschiedenartigsten Secundär- und Tertiärformationen, Jura- und Muschelkalke, Lias, Gyps, Molasse, Keuper, bunter Sandstein, Kohlensandstein u. s. w. Diese Gebirgsformen wirken mehr oder weniger auf die Vegetation ein. In dieser Hinsicht theilen wir die Flora in vier verschiedene Abschnitte: 1) Flora des Urgebirgs, a. des Granit (Syenit), b. des Gneiss, c. des Trapp, Eurit und Uebergangsporphyrs. 2) Flora des Wasgausandsteins, und 3) Flora der Tertiärgebirge, die wir Flora der Kalkgebirge nennen wollen, 4) endlich Flora des ebenen Rheinthals oder der alten Alluvion.

Wenn nun die geologischen Verhältnisse Verschiedenheiten in der Flora hervorbringen, so ist der Einfluss der verschiedenen Höhen über dem Meer noch weit beträchtlicher.

Wir unterscheiden im Wasgau 4 Regionen: 1) die subalpinische 3400 — 4400 F. über d. Meere,

Digitized by Google

2) die höhere Bergregion 2400 — 3400 Fuss über dem Meer, 3) die niedere Bergregion 1000 — 2400 Fuss über dem Meer, 4) die Kalkregion 600 — 1000 Fuss über dem Meer.

Die alte Alluvion des oberen Rheinthals bietet auch manche Verschiedenheit hinsichtlich ihrer Flora, doch hangt dieselbe mehr von der Localität ab als von andern Ursachen. Was nun die Localität in den Vogesen anbetrifft, so unterscheiden wir in der Regio subalpina 1) eine *Localitas rupestris*, 2) eine *pascualis*, 3) eine *turfoso-aquatica*. Die *Regio montana super.* bietet 1) eine *Localitas sylvatica*, 2) eine *pratensis* und 3) eine *ericeto-paludosa*. Die *Reg. montana infer.* theilen wir 1) in *local. nemorosa sylvatica*, 2) in *arvensi-arenoso-lapidosa*, und 3) in *pratensi-paludosa* ein.

Die *Regio calcarea* bietet drei Localitäten dar: 1) eine *vinealis*, 2) *graminosa* und 3) *nemorosa*. In der *Regio planitiei rhenanae* unterscheiden wir eine *localitas arvensis* (argillosa und arenosa), eine *nemorosa*, eine *pratensis*, eine *aquatica* und eine *vaga*.

Wir beginnen mit der *Regio subalpina*. Man beobachtet hier mancherlei Bergformen, parabolische, pyramidenartige, kegeligte. — In der Granitformation sind die Berghöhen meistens kugelich, sehr oft aber bemerkt man, dass sie gegen Norden und Osten hin von schroffen Abgründen und Felsklüften umgeben sind. Am Fusse dieser Abgründe befinden sich mehr oder weniger grosse

Digitized by Google

Bergkessel, die in ihrem Grunde entweder mit einem See oder einem Torfmoor ausgefüllt sind. Die abgerundeten Bergköpfe bilden Alpentriften, die den Sommer über von den Thalbewohnern benutzt werden. Diese Triften beherbergen wenig seltnere Pflanzen: z. B. *Gentiana lutea* und *campestris*, *Arnica montana*, *Apargia alpina*, *Meum athamanticum*, *Selinum pyrenaeum*, *Viola sudetica*, *Anemone alpina*, *Narcissus Pseudonarcissus*, *Thesium alpinum*, *Polygala serpyllacea* und *oxyptera Rchbch.*, *Ranunculus aureus Schl.*, *Galium hercynicum*, *Orchis albida*, *viridis* und *maculata*, *Thlaspi alpestre*, *Luzula nigricans*, *Carex leporina*, *Poa sudetica*, *Nardus stricta*, *Festuca rubra* und *duriuscula*, *Agrostis stolonifera* und *vulgaris* und andere gemeine Grasarten, *Botrychium Lunaria*, *rutaceum* und *Matricaria*, beide letzteren selten. — Diese Flora der Triften ist die nämliche auf dem Granit wie auf dem Eurit-Boden. Die Flora der Felsklüfe der steilen Abgründe der *Rümpfe* ist etwas verschieden in den beiden Formen der vogesischen Urgebirge, dem Granit und dem Eurit. In beiden Formen kommen vor: *Blechnum Spicant*, *Scolopendrium offic.*, *Aspidium Oreopteris*, *aculeatum* und *dilatatum (spinulosum)*, *Polypodium Dryopteris*, *Phegopteris*, *alpestre*, *vulgare*, *Lycopodium Selago*, *Carex pendula*, *Calamagrostis montana et sylvatica*, *Luzula maxima*, *albida*, *Convallaria verticillata*, *Lilium Martagon*, *Orchis globosa*, *Rumex arifolius*, *Melampyrum alpestre*, *Digitalis ochroleuca*, *Campanula latifolia*, *Galium al-*

Digitized by Google

pestre, *Valeriana tripteris*, *Lonicera nigra*, *Jasione perennis*, *Hieracium vulgatum* und seine Formen *glaucescens*, *bifidum* und *incisum*, *H. umbellatum alpestre*, *Sonchus alpinus* und *Plumieri*, *Cacalia albifrons*, *Centaurea montana*, *Tussilago alba*, *Senecio Fuchsii*, *Bupleurum longifolium*, *Laserpitium latifolium*, *Saxifraga aizoon*, *stellaris*, *Sedum annuum*, *Ribes alpinum*, *Circaea alpina*, *Rosa alpina (pyrenaica)*, *rubrifolia*, *pimpinellifolia mitissima*, *Rubus saxatilis*, *Spiraea Aruncus*, *Mespilus Cotoneaster*, *Silene rupestris*, *Hypericum dubium*, *Geranium sylvaticum*, *Lunaria rediviva*, *Actaea spicata*, *Ranunculus aconitifolius*, *Trollius europaeus*, *Aconitum Napellus et Lycoctonum*. Dem Granitboden, besonders dem Hohneckgebirge angehörig sind: *Anemone narcissiflora*, *Mespilus chamaemespilus*, *Sibbaldia procumbens*, *Potentilla crocea*, *Epilobium alpinum* und *alpestre*, *Ribes petraeum*, *Sedum Rhodiola* und *repens Schl.*, *Carduus personata*, *Carlina longifolia*, *Picris umbellata*, *Hieracium alpinum*, *intybaceum*, *prenanthoides*, *cerinthoides*, *vogesiacum Monn.*, *Scabiosa lucida Vill.*, *Veronica saxatilis*, *Bartsia alpina*, *Pedicularis foliosa*, *Veratrum Lobelianum* (auf dem Ballon de Gyromagny), *Allium Victorialis*, *Uvularia amplexifolia*, *Luzula spadicea*, *Festuca glauca alpestris Gaud.*, *Carex frigida*. Auf der Eurit-Formation besonders auf dem Sulzer-Bölchen, dem Rossberg und Rothenbach kommen vor: *Pteris crispa*, *Aspidium Lonchitis*, *Lycopodium alpinum* und *annotinum*, *Limodorum Epipogium* (rariss.), *Cyno-*

Digitized by Google

glossum montanum, *Phyteuma lanceolatum*, *Lonicera coerulea*, *Androsace carnea*, *Myosotis suaveolens*, *Hypochaeris maculata*, *Hieracium blattarioides*, *Alchemilla alpina*, *Seseli Libanotis*. — In den Seen der Bergkessel findet man *Isoëtes lacustris*, *Nuphar minima*, *Sparganium natans*, *Carex ampullacea*. — In den Moorgründen derselben *Drosera rotundifolia*, *intermedia* und *anglica*, *Viola palustris*, *Comarum palustre*, *Epilobium palustre*, *Sedum villosum*, *Hieracium paludosum*, *Vaccinium Oxycoccos* und *uliginosum*, *Empetrum nigrum*, *Andromeda polifolia*, *Menyanthes trifoliata*, *Cicuta virosa*, *Utricularia vulgaris* et *minor*, *Pinguicula vulgaris*, *Scheuchzeria palustris*, *Juncus squarrosus*, *filiformis*, *Tenageja*, *Schoenus albus*, *Scirpus caespitosus*, *Eriophorum vaginatum* und *angustifolium*, *Carex pulicaris*, *pauciflora* und *limosa*, *flava*, *curta*, *ampullacea*, *Lycopodium inundatum L.* —

Wir gehen nun zur Flora der obern Bergregion über und beginnen mit der *Localitas sylvatica*. Die Waldungen bestehen auf dem Granitboden meistens aus Edeltannen, *Abies pectinata*, und Rothtannen, *Abies excelsa*, jedoch ist erstere viel gemeiner als letztere.

Beide Tannenarten steigen bis zur Gränze der subalpinen Region, 3400 — 3600 Fuss ü. d. M. Die Buche ist auf dem Granitboden lange nicht so gemein wie auf dem Eurit, wo sie oft ganz ungemischt vorkommt. Sie steigt in die subalpine Region hinauf, wo sie kümmerliche Gebüsche bildet.

Digitized by Google

Die Eiche geht nicht weit hinauf, und über 3000 Fuss wird sie nicht mehr gesehen. *Acer platanoides* und *Pseudoplatanus* trifft man einzeln sowohl in Buch- als in leichten Tannenwäldern an, — auch sie steigen bis in die subalpine Region, wo sie jedoch nur niedrige Gesträuche bilden. Ebenso *Sorbus aucuparia*, *Fraxinus excelsior* sieht man einzeln an den Thalströmen, — *Taxus baccata* ist sehr selten zwischen Buch- und Tannenwäldern. — *Pinus sylvestris* gehört mehr dem Sandsteingebirg an. *Larix europaea*, die man ziemlich häufig antrifft, ist nicht ursprünglich, sondern angesäet. *Salix caprea* und *Populus tremula* sind ziemlich gemein, gemeiner die Birke, die in Haideplätzen grosse Strecken einnimmt. *Tilia europaea*, *Sambucus nigra* und *racemosa* in gemischten Buch- und Tannenwaldungen ebenfalls gemein. *Ilex Aquifolium* ist im Wasgau sehr gemein. *Crataegus Aria* findet sich bis zu 4000 Fuss über dem Meer. *Cerasus avium*, *Pyrus Malus sylv.* und *Pyrus communis sylv.* steigen auch bis zu einer Höhe von 3000 Fuss über dem Meer.

Die Gesträuche dieser Waldregion sind, ausser den genannten, die oft baumartig werden, die verschiedenen *Rubi*, *tomentosus*, *corylifolius*, *glandulosus*, *idaeus* etc., *Rosa tomentosa*, *collina Jacqu.* und ihre verschiedenen Formen, *alpina*, verschiedene Formen von *canina*, *Rosa umbellata Leyss.* etc., *Amelanchier vulgaris*, *Acer campestre*, *Viburnum Lantana*, *Cornus sanguinea*, *Corylus Avellana* etc.,

Digitized by Google

An Farnkräutern sind diese Waldungen ziemlich reich. *Osmunda Spicant* et *regalis*, *Aspidium aculeatum*, *spinulosum*, *Filix mas* et *femina*, *fragile*, *Scolopendrium officinale*, *Polypodium vulgare*, *Phegopteris* et *Dryopteris*, *Lycopodium clavatum*, *Equiselum sylvaticum*, ziemlich gemein. — *Carex remota*, *pendula*, *stellulata* etc. — Gräser will ich folgende anführen: *Aira flexuosa*, *Poa sudetica* und *nemoralis*, *Elymus europaeus*, *Festuca sylvatica*, *Milium effusum*, *Bromus asper*, *giganteus* et *Convallaria verticillata* und *multiflora* ziemlich gemein. Orchideen bemerken wir folgende: *Neottia repens*, *Orchis sambucina*, *maculata*, *bifolia*, *Ophrys nidus avis*, *Epipactis latifolia*, *Listera cordata*. — Dicotytedonische Kelchblüthler dieser Localität sind *Euphorbia sylvatica*, selten oder nie im Granit, gemein auf dem Eurit, *Euph. dulcis (purpurata Th.)*, *Asarum europaeum*, *Mercurialis perennis*, *Daphne Mezereum*, Monopetalen: *Primula elatior*, *Lysimachia nemorum*, *Veronica montana*, *Digitalis purpurea*, *ochroleuca* und *lutea* alle drei sehr gemein, nebst ihren seltneren hybriden: *purpurata*, *fuscescens* und *media*, *Scrofularia vernalis*, hinter Sulz, *Atropa Belladonna* gemein; *Pyrola secunda* und *minor*; *Erica vulgaris* nimmt leider noch ungeheuere Strecken Landes ein, besonders auf dem Sandsteingebirg, wo sie mit *Genista sagittalis* und *pilosa* beinahe alle anderen Pflanzen verdrängt. *Vaccinium Myrtillus* und *Vitis idaea*, auch ungeheuer gemein und ganze Waldungen einnehmend mit *Erica vul-*

Digitized by Google

garis. Teucrium Scorodonia sehr gemein, *Galeobdolon luteum*, *Stachys sylvatica*, *Betonica officinalis*, *stricta* und *hirta*, *Pulmonaria angustifolia*, *officinalis*, *mollis*, *Myosotis sylvatica*, *Phyteuma spicatum* (gemein), *Galium rotundifolium*, *sylvaticum*, *laeve* und *Bocconi*, *Asperula odorata*, *Scabiosa sylvatica.* Syngenesisten: *Hieracium sylvestre Tsch.*, *sabaudum*, *umbellatum*, *Prenanthes purpurea* ziemlich gemein durchs ganze Wasgaugebirg. *Centaurea montana* und *nigra*, beide gemein, *Gnaphalium sylvaticum*, *Senecio Fuchsii* sehr gemein, und nicht *S. nemorensis*; *S. sylvaticus*, *Doronicum Pardalianches*, *Solidago virgaurea.* — Umbelliferen: *Peucedanum Oreoselinum* auf dem Eurit und Sandstein. — *Chaerophyllum hirsutum* im ganzen Wasgau an Strommufern und klaren Bächlein, *Sanicula europaea*, *Epilobium spicatum* und *montanum*, *Circaea lutetiana*, *Spiraea Aruncus* ziemlich gemein, *Genista germanica*, *pilosa* und *sagittalis*, *Spartium scoparium*, alle vier ungeheuer gemein, grosse Strecken einnehmend. — *Trifolium alpestre* und *aureum*, *montanum*, *Vicia dumetorum*, *Lathyrus sylvestris*, *Orobus niger* und *tuberosus.* — *Dianthus superbus* und *deltoides* auf grasigen Plätzen der Waldungen und Triften des Amarinen Thales. *Lychnis sylvestris*, *Stellaria nemorum*, *Arenaria trinervia*, *Viola canina* und *sylvestris*, *Impatiens noli tangere*, *Oxalis Acetosella*, *Hypericum pulchrum*, *montanum*, *hirsutum*, *dubium*, *Geranium pyrenaicum* etc. *Monotropa hypopitys*, *Dentaria pinnata* und *pentaphyl-*

Digitized by Google

los, *Cardamine impatiens*, *amara* an Bächlein und Quellen, mit *Chrysosplenium alternifolium* und *oppositifolium*, *Montia fontana* und *Stellaria aquatica*, *Arabis arenosa*, *hirsuta*, *Turritis glabra*, *Brassica alpina* nicht gemein; *Hepatica triloba*, *Ranunculus nemorosus DC.*, *acris β. sylvaticus*. *Helleborus foetidus*, auf dem Euritboden mit *Asclepias Vincetoxicum*, *Aquilegia vulgaris*, und vielen andern gemeinern Arten. Die Sandstein-Formation unterscheidet sich von allen andern Gebirgsarten durch ihre Pflanzenarmuth, *Erica vulgaris*, *Vaccinium Myrtillus* und *Vitis idaea*, *Genista pilosa* und *sagittalis*, *Spartium scoparium*, diese Gesellschaftspflanzen erlauben nur wenig andern das Gedeihen auf dieser Felsart, nur auf den niedern Sandsteinbergen treffen wir z. B. bei Mutzig, Gebweiler, St. Pils, Rappolzweiler, einige seltnere Gewächse, z. B. *Sisymbrium pannonicum*, *Helianthemum guttatum*, *Actaea spicata*, *Neottia repens*, *Aira praecox* etc. — Auf den niedern Granit- und Gneiss-Formationen treffen wir in den grasigen, inzwischen felsigen Laubhölzern etwa folgende seltnere Gewächse: *Carex pillulifera*, *Avena pratensis* und *Aira flexuosa*, *Danthonia decumbens*, *Bromus erectus*, *Luzula Forsteri*, *vernalis*, *maxima* und *albida*, *Paris quadrifolia*, *Convallaria Polygonatum*, *majalis*, *bifolia*, *Lilium Martagon*, *Ornithogalum luteum*, *Anthericum Liliago* und *ramosum*, *Orchis mascula*, *sambucina*, *maculata*, *Epipactis pallens*, *ensifolia*, *latifolia*, *atropurpurea*, *Listera ovata*, *Melampyrum vulgatum Pers.*,

Digitized by Google

Veronica Chamaedrys et *officinalis*, *Digitalis lutea*, *Scrofularia vernalis* (selten), *Erythraea Centaurium*, *Pyrola media Smith.*, *Vinca minor*, *Thymus Calamintha*, *Melittis Melissophyllum*, *Betonica hirta Leyss.*, *Campanula Cervicaria*, *persicifolia*, *Trachelium*, *Galium sylvestre Poll.*, *Cruciata Scop.*, *Sambucus Ebulus*, *Viburnum Lantana* et *Opulus*, *Hieracium sylvestre*, *umbellatum*, *Auricula*, *Pilosella*, *Pelleterianum*, *Lactuca virosa* und *Scariola*, *Cineraria campestris*, *Sedum Telephium*, *reflexum*, *dasyphyllum* im Amarinen Thale, *Rosa cinnamomea*, *gallica*, *pumila*, *rubiginosa*, *collina*, *dumetorum*, *sepium*, *arvensis*, *tomentosa*, *villosa*, *glandulosa Bell.*, *Tormentilla erecta*, *Potentilla rupestris*, *recta*, *canescens*, *argentea* c. *varietat.*, *Crataegus torminalis*, *monogyna*, *Genista germanica*, *pilosa*, *sagittalis*, *Trifolium alpestre*, *medium*, *ochroleucum*, *montanum*, *Vicia Cracca*, *pisiformis*, *dumetorum*, *Silene nutans*, *Lychnis Viscaria*, *Stellaria holostea*, *Hypericum hirsutum* und *Geranium sanguineum*, *palustre* im feuchten Gebüsch, *Arabis hirsuta*, *Turritis glabra*, *Hepatica triloba*, so wie noch mehrere Pflanzen der obern Bergregion. In den Felsritzen, in alten Mauern folgende Farnkräuter: *Asplenium Adianthum nigrum*, *septentrionale*, *germanicum*, *Ceterach officinarum*, *Aspidium fragile*. — In den sandigen Hohlwegen von verwittertem Granit: *Agropyrum Halleri (Triticum Poa DeC.)*, *Festuca myurus*, *Aira canescens* und *caryophyllea*. Auf Sandäckern: *Agrostis vulgaris*, *Festuca duriuscula*, *curvula*, *Poa bulbosa*, *cristata*, *Rumex Acetosella*,

Digitized by Google

Rhinanthus hirsutus, *Veronica verna*, *triphyllos*, *Linaria minor*, *vulgaris*, *striata*, *Antirrhinum Orontium*, *Verbascum Lychnitis*, *Thapsus*, *Thymus Serpyllum*, *angustifolius*, *Acinos*, *Galeopsis Ladanum*, *ochroleuca*, *Mentha arrensis*, *Myosotis collina* et *hispida*, *Prismatocarpus hybridus*, *Galium spurium*, *Arnoseris minima*, *Hypochaeris glabra*, *Gnaphalium gallicum*, *arrense*, *montanum*, *Senecio viscosus*, *Erigeron acris*, *canadensis*, *Achillea nobilis*, *Anthemis tinctoria*, *Pimpinella saxifraga*, *Heliotropium europaeum*, *Scleranthus annuus* et *perennis*, *Alchemilla Aphanes*, *Ornithopus perpusillus*, *Dianthus prolifer*, *Trifolium procumbens*, *Arenaria rubra* et *tenuifolia*, *Spergula arvensis* et *pentandra*, *Sagina erecta*, *Helianthemum vulgare*, *Viola canina*, *ericetorum*, *arrensis*, *Polygala vulgaris*, *Hypericum humifusum* et *perforatum*, *Arabis Thaliana*, *Iberis nudicaulis*, *Malva moschata* sehr gemein, *Papaver Argemone* et *dubium*, *Adonis aestivalis*, *Ranunculis arrensis*, *repens* etc. — Auf Felsen hinter Sulz und Wattweiler *Saxifraga decipiens Ehrh.* Die Aecker der Thalbauen haben keine eigenthümliche Flora. Die Wiesen der Thäler haben eine gemischte Flora, bestehend aus den Pflanzen der höhern Bergwiesen und denen der Wiesenflora des Rheinthales. Aus den höhern Bergwiesen sind etwa folgende Gewächse in die Thalwiesen herabgestiegen: *Trollius europaeus*, *Nasturtium pyrenaeum* im Wasgau sehr gemein, im Mai ganze (trockne) Wiesen vergoldend, *Corydalis tuberosa*, *Geranium sylvaticum*, *Malva moschata*, *Stellaria nemorum*, an den Bäch-

Digitized by Google

lein: *Comarum palustre*, *Epilobium palustre*, *Myrrhis odorata*, *Chaerophyllum hirsutum*, *Meum athamanticum*, *Selinum pyrenaeum*, diese im Wasgau so gemeine, in Deutschland so seltene Art. *Peucedanum Oreoselinum*, nur im Eurit und Sandsteinboden, im Granit noch nicht vorgefunden, ebenso *Selinum Carvifolia*, *Tussilago alba*, an Bachufern *Pedicularis sylvatica*, *Orchis viridis*, *Juncus Tenageja*, *Thesium montanum Ehrh.* steigt selten ins Thal herab, so wie auch *Narcissus Pseudonarcissus* und *Botrychium Lunaria*, *Hieracium paludosum*. Die Gräser unsrer Wiesen sind beinahe die nämlichen wie durch ganz Deutschland, — seltnere Grasarten der Wiesen sind *Festuca loliacea*, *Bromus racemosus* und *erectus*, *Hordeum secalinum*, *Alopecurus fulvus*, *Glyceria airoides*, *Nardus stricta*. Die Carices unsrer Thalwiesen sind auch nur die gemeineren; *Juncus acutiflorus* und *lamprocarpus* sind die gemeinsten *Junceen*, nebst *conglomeratus*, *effusus* et *glaucus*. Orchideen sind in den Thalwiesen sehr viele: *O. coriophora*, *mascula*, die gemeinste an trocknen grasigen Abhängen, *conopsea*, *ustulata*, *latifolia*, *Morio*, *Epipactis palustris*. Im Amarinenthale, auf Eurit-Boden nichts gemeiner als *Euphorbia verrucosa flavicoma*. *Polygonum Bistorta*, eine der gemeinsten Wiesenpflanzen. In den Sumpfwiesen ist viel *Equisetum pratense* und *limosum*, *Galium palustre* und *uliginosum*, und die meisten schon genannten Sumpfpflanzen. *Apargia hispida* und *hastilis* sehr gemein. *Oenanthe peucedanifolia* und *Carum carvi*, *Silaus pratensis*, *Hera-*

Digitized by Google

cleum Sphondylium, *Pimpinella magna*, *Chaerophyllum sylvestre* sind die verbreitetsten Umbellisten. An den Bächlein an grossen Wässerungsgräben: *Epilobium hirsutum*, *roseum* und *tetragonum*, *molle*, *Mentha sylvestris*, *viridis* und *sativa*, sehr selten *Mentha crispata Schrad.* *Spiraea Ulmaria* und *Filipendula*, *Sanguisorba officinalis*, *Lythrum Salicaria*, *Lysimachia vulgaris* und verschiedene *Trifolia* und *Vicia*, *Lotus corniculatus*, sind ebenfalls gemeinere Pflanzen der Thalwiesen. — Eine der schönsten Floren unseres Gebietes, ist die der Kalkflor, besonders aber des oolithischen Jura-Kalks. Vom ersten Frühlinge an bis spät in den September und October sind unsere Kalkhügel mit blühenden Pflanzen geschmückt. Der graugelbe dichte Muschelkalk, der Kalk der Keuperformation oder Molasse und des Lias bieten lange nicht jene Verschiedenheit und Mannichfaltigkeit der Flora wie der Jura-Kalk. Schon im März und April sind die Hügel des Jura-Kalks mit *Viola odorata*, *hirta*, *mirabilis* und *canina*, c. *variet.*, *Hepatica triloba*, *Anemone Pulsatilla* und *sylvestris*, *Lepidium petraeum*, *Thlaspi montanum* und *perfoliatum*, *Corydalis digitata* und *tuberosa*, *Hippocrepis comosa*, *Prunus Padus* und *spinosa*, *Mespilus Amelanchier*, *Cerasus Mahaleb*, *Potentilla cinerea* und *opaca*, *Ornithogalum umbellatum*, *Muscari racemosum*, *Sesleria coerulea* und *Carex montana* geschmückt. — Im Mai blühen etwa folgende: *Carex humilis*, *brizoides*, *ornithopoda*, *glauca*, *Stipa pennata*, *Melica ciliata*, *Festuca glauca*, *Iris germanica*, *Phalangium ramosum*,

Digitized by Google

Orchis hircina, militaris, fusca, simia, pyramidalis, Ophrys anthropophora, myodes, Arachnites, aranifera, apifera, monorchis, Epipactis pallens, rubra ensifolia, Cypripedium Calceolus rariss., Euphorbia verrucosa sehr gemein, *Melampyrum cristatum, Orobanche rubens Wallr., Epithymum, Galii Dub., elatior Sutt, Veronica Teucrium, prostrata, acinifolia, Globularia vulgaris, Physalis Alkekengi, Teucrium montanum, Botrys, Chamaedrys, Chamaepitys, Ajuga genevensis, Melittis Melissophyllum, Lithospermum purpureo-coeruleum, Asperula tinctoria, galioides, Hieracium fallax Wlld., collinum Gochn., praealtum Vill., bifurcum Bieberst., praemorsum, Crepis pulchra, Barkhausia taraxacifolia, Calendula arvensis* in den Reben sehr gemein, *Caucalis daucoides, Rosa pimpinellifolia, pumila, dumetorum, arvensis, Potentilla canescens, Medicago minima, Colutea arborescens, Coronilla Emerus, Linum tenuifolium, Helianthemum Fumana, Dictamnus albus, Althea hirsuta, Geranium sanguineum, Iberis amara, Ranunculus nemorosus* etc. Im Juni und Juli *Thalictrum minus (montanum Wallr.), Rapistrum rugosum, Diplotaxis muralis, Arenaria fasciculata, Dianthus Seguieri Vill., Vicia tenuifolia* und *angustifolia, Trifolium rubens, Sedum reflexum, sexangulare, Critamus agrestis, Trinnia Henningii, Bupleurum rotundifolium* et *falcatum, Achillea nobilis, Anthemis tinctoria, Pyrethrum corymbosum, Inula hirta (rara), salicina, Centaurea Scabiosa, Cnicus acaulis, Tragopogon majus, Lactuca perennis, Anchusa italica, Salvia Sclarea, Orobanche coerulea* et *Cervariae mihi, Euphrasia lutea, Stellera passerina, Rumex pulcher, Thesium intermedium, Euphorbia falcata, Orchis conopsea* et *odoratissima, Allium rotundum, vineale, oleraceum, sphaerocephalum, arenarium, Bromus patulus* et *arvensis, Avena pratensis, Phleum asperum* et *Boehmeri.* Im August und September *Spiranthes autumnalis, Gentiana cruciata* et *ciliata, Lactuca Scariola, Chrysocoma Linosyris, Cni-*

Digitized by Google

cus eriophorus, *Centaurea paniculata*, *Artemisia corymbosa*, *Aster Amellus*, *Buphthalmum salicifolium*, *Cervaria Rivini*, *Peucedanum alsaticum*, *Seseli montanum* et *bienne*, *Foeniculum vulgare*, *Chaerophyllum bulbosum*. —

Die Alluvion der Thalströme hat auch manch Eigenthümliches, z. *B. Scrofularia canina* et *aquatica*, *Corrigiola littoralis*, alle Formen der *Persicariae*, besonders das so schöne *Polygonum nodosum Pers.*, *Festuca glauca*, *Oenothera biennis*, *muricata* et *parviflora*, *Mentha viridis*, *sativa*, verschiedene *Salices*, *Salix fissa*, *triandra* etc., die meisten *Panicum*; im Kiesboden z. B. bei Colmar: *Poa megastachya*, *pilosa*, *dura*, *Agropyrum Halleri*; hie und da *Parietaria officinalis*, *Xanthium strumarium*, *Alyssum incanum* und *calycinum*, *Euphorbia platyphyllos*, die meisten Chenopodien, *Herniaria glabra* et *hirsuta*, *Linaria minor*, die *Verbasca* und *Solana* Deutschlands, *Galeopsis ochroleuca*, *variegata*, *bifida*, *Tetrahit*, *Ladanum*, die meisten *Myosotis*, *Echium vulg.*, *Lycopsis vulg.*, *Dipsacus laciniatus* und *pilosus*, *Barkhausia foetida*, *Chondrilla juncea*, die *Artemisia campestris*, *Absynthium* und *vulgaris*, *Senecio erucaefolius* und *viscosus*, *Inula pulicaria*, *Eryngium campestre*, *Trifolium scabrum*, *striatum*, *elegans*, *Ornithopus perpusillus*, *Onobrychis sativa*, *Ervum gracile*, *Lathyrus Nissolia*, *Gypsophila muralis*, *Dianthus Armeria* et *prolifer*, *Silene noctiflora*, *Sagina apetala*, *Spergula nodosa*, *Arenaria rubra*, *Cerastium brachypetalum*, *vulgatum*, *viscosum* et *Linum Radiola*, *Malva Alcea*, die gewöhnlichen *Gerania annua*, *Reseda Luteola* et *lutea*, *Nasturtium pyrenaicum*, *sylvestre* et *palustre*, *Erysimum cheiranthoides*, *Erucastrum Pollichii*, *Camelina sativa* et *dentata*, *Thlaspi arvense* et *campestre*, *Sennebiera Coronopus*, *Lepidium ruderale*, *Isatis tinctoria*, *Juncus capitatus* etc. In einem andern Beitrage will ich versuchen die Flora des ebenen Ellsasses in ihren Umrissen darzustellen.

(Hiezu Intellbl. Nr. 4.)

Digitized by Google

Allgemeine botanische Zeitung.

Nro. 20. Regensburg, den 28. Mai 1835.

I. Original-Abhandlungen.

1. *Mycologische Beobachtungen über das Vorkommen der Pilze in den Monaten October und November 1834;* von Hrn. Ph. Wirtgen in Coblenz.

Obgleich die Witterungsbeschaffenheit dieses Herbstes dem Wachsthum der Pilze nicht günstig war, so fand sich doch Gelegenheit, manche seltene Art zu finden und manche interessante Beobachtung zu machen, deren Mittheilung hier vielleicht nicht ohne Nutzen seyn dürfte.

Ich machte meine Excursionen *) in der Flora von *Coblenz*, und durchsuchte in dem Zeitraume von 1½ Monaten (15. Oct. bis 1. Dec.) besonders die Wälder, die das Vorgebirge des Hundsrücks, die nordöstlichste Spitze desselben, zwischen Rhein und Mosel bedecken, und welche aus Eichen, Bu-

*) Diese Excursionen machte ich in Begleitung meines Freundes Fr. Junghuhn, welcher eben aus Bona (in Nordafrika) zurückkehrend, sich 2 Monate hier aufhielt. Ich benutzte diese Gelegenheit, mit der Mycologie mich genauer bekannt zu machen. Die Diagnosen der neuaufgestellten Species sind von ihm, und viele der hier mitgetheilten Bemerkungen sind aus gemeinschaftlicher Untersuchung hervorgegangen.

Digitized by Google

chen und Hainbuchen bestehen; nur einige kleine Fichtenwälder finden sich vereinzelt in diesem Theile des Gebirges. Ein anderer genau untersuchter Ort ist das Geissbachthal bei Metternich, durch die Mosel von dem vorhin genannten Theile des Gebirges getrennt. Der höchste Punct dieses Gebirges ist der Kühkopf (1050′ hoch); eine halbe Quadratmeile mag die ganze Fläche der untersuchten Gegend betragen.

Vergleichen wir nun die Pilzmenge des jetzigen Herbstes mit der in anderen Jahren beobachteten, so sehen wir überall eine ausserordentliche Armuth und Entblössung der Natur; der Boden scheint uns leer und öde, und während diese sonderbaren Gestalten die entblätterten Wälder von Neuem beleben und bevölkern als eine Nachblüthe des Pflanzenreichs, so sehen wir sie in diesem Jahre nur selten und in geringer Zahl; einige der gemeinsten Arten fehlen ganz, und andere, besonders *Agarici*, welche sonst heerdenweise vorkommen, finden sich nur einzeln und zerstreut. Die Ursache dieser Erscheinung ist wohl in nichts Anderem als in der zu grossen Trockenheit des vergangenen Sommers zu suchen, welche bis zum 10. October anhielt; die ohnediess nur sehr sparsamen Regen, welche dann fielen, kamen zu spät, es war schon bedeutende Kälte eingetreten, und während die organischen Substanzen wegen Mangel an Feuchtigkeit nicht hinlänglich aufgelöst und der mit Pflanzentheilen aller Art angefüllte Boden der Wälder gleichsam nicht befruchtet werden konnte, so fehlte

Digitized by Google

das zweite Hauptmotiv zum Emporwuchern der Pilze, die Wärme. Ich vermisste daher besonders die *Bauchpilze*, von Nees v. Esenbeck Wärmepilze genannt, und nur sehr wenige Arten fand ich in geringer Zahl. Eben so fehlten die grösseren Arten des Genus *Peziza*, welche sich mit ihren hemisphärischen, Anfangs geschlossenen cupulis den Bauchpilzen nähern, und die daher in der diessjährigen Ausstellung der Natur gänzlich fehlten. Auch von den grösseren Arten der Gattung *Sphaeria* fand sich (Sph. Hypoxylon ausgenommen) nicht die geringste Spur. Eben so mangelte es an *Clavarien*. Auffallend war dagegen das Vorherrschen der *Thelephora*-Formen, die, da sie ausserordentlich häufig an allen Bäumen und abgehauenen Stämmen wucherten, der Pilzvegetation dieses Herbstes einen eigenthümlichen Character aufdrückten. Besonders häufig fanden sich *Thelephora purpurea* und *hirsuta*. — Als ein Beweis, wie ungünstig für das Emporwachsen der Pilze eine zu niedrige Temperatur sey, diente mir das häufige Schwammweiss (Mycelium), welches nach dem Regen im October in ausserordentlicher Menge vorkam und den Boden aller Wälder erfüllte; bis zu einem Fuss tief war der lockere Boden der Buchenwälder davon durchdrungen. Aber es bildeten sich keine vollkommenen Gestalten daraus empor, sondern die Kälte, welche eingetreten war, hielt sie auf einer unvollkommenen Bildungsstufe zurück. Alte Baumstämme waren von dieser schleimigen Masse über-

Digitized by Google

zogen, ob aber eine *Thelephora* oder ein *Polyporus* sich daraus entwickeln würde, war nicht zu bestimmen. Rührte man eine Laubschicht auf, so fand man jene klebrige Substanz in Menge, und weisse Fasern, welche von ihr ausgingen und sich überall hin verzweigten. Bald stellten diese die *Rhizomorpha fibrillosa P.* mit ihren weit umher kriechenden, oft mehrere Fuss langen Fasern dar; bald waren sie zärter und näherten sich einander mehr, faule Blätter gleich einem glänzendweissen Spinnengewebe überziehend *(Himantia candida P.)*; bald hoben sich einzelne Fasern senkrecht empor und bildeten keulenförmige oder cylindrische an ihrer Spitze faserige Pilzchen (gleich der Gattung *Anthina Fr.)*. Diese verschiedenen Richtungen, in die das Mycelium nach allen Seiten hin überging, gleichsam selbst nicht wissend, wohin es sich concentriren solle und schwankend zwischen entgegengesetzten Kräften, — waren oft an einem und demselben Stamme als Zweige sichtbar, die durch weisse Fasern und eine Menge fauler Blätter zusammenhingen! Hier, — um das Ganze noch einmal zusammenzustellen — hier breitete sich das Gewebe der *Himantia candida* aus, dort erhoben sich diese Fasern zu einer *Anthina*, und hier war der bildsame Stoff in grössere Massen zusammengeschmolzen, aus dem offenbar eine weisse *Clavaria* emporwuchs, und Alles stand in directem Zusammenhange durch Zwischenfasern, die als *Rhizomorpha fibrillosa* noch weit in dem Boden und an faulen Stämmen umherkrochen.

Digitized by Google

Hier folge die Aufzählung der in diesem Herbste gefundenen Pilze, nach der in Fries's Systema mycologicum beobachteten Ordnung. *)

Hymenomyœcetes.

Agaricus procerus P. In Wäldern am Kühkopf.

Agaricus procerus P. var. Diese Varietät zeigte dem Hut fest angedrückte Schuppen in concentrischen Kreisen (*A. concentricus P.* ?) und zeichnete sich aus durch den fehlenden Ring, den ich nie bemerkte, doch kamen mir ganz junge Exemplare nicht zu Gesicht. Sie ist viel niedriger und die Lamellen nähern sich dem Stipes mehr.

Ag. procerus P. var. *candida* (*Ag. excoriatus Schaeff.*?). Mit diesem Namen bezeichne ich einen Pilz, der in den Weinbergen bei Winnigen und Lay a. d. Mosel häufig wächst und dicht an den Stämmen der Weinstöcke meistens rasenförmig vorkömmt. Er unterscheidet sich von dem *A. proce-*

*) Diese Aufzählung enthält nur diejenigen Pilze, die ich nach Fries mit Gewissheit bestimmt und getrocknet habe. Die *Agarici* habe ich auf *die* Art aufbewahrt, dass ich sie in ihre einzelnen Theile zerschnitt, und 1) die Epidermis des Hutes, 2) die Oberfläche des Stipes, und 3) ein Verticalsegment des Hutes und Stipes mit den Lamellen besonders getrocknet und auf Papier aufgeklebt habe, wodurch sich ihre specifischen Charactere nebst der Farbe vollkommen erhalten. — Da ich ausser dem vortrefflichen Werke von Fries keine anderen Hülfsmittel, namentlich keine Abbildungen hatte, so empfehle ich die *neuen* Arten der neueren Prüfung umsichtiger Kenner, welchen alle Hülfsmittel zu Gebote stehen.

Digitized by Google

rus, mit dem er durch den sich zuletzt ablösenden und beweglich werdenden Ring übereinstimmt, 1) durch die durchgehends weisse Farbe, die nur auf dem Hute einen schwachen Anflug vom Rothbräunlichen hat; 2) durch die glatte Beschaffenheit des Hutes, auf dessen Oberfläche man nur bei genauer Betrachtung kleine, dicht anliegende Spreublättchen bemerkt, die bei vielen, namentlich den jüngeren Individuen gänzlich feblen; der Hut ist unregelmässig und später in der Mitte vertieft; er ist von weniger zäher, sondern mehr zerbrechlicher Substanz; 3) durch den glatten Stipes, welcher bald aequalis, bald an der Basis verdickt, bald höckerig und unregelmässig und viel kürzer ist als beim *procerus* (2 — 3 Zoll lang), nicht selten ist er gekrümmt und ausser dem Mittelpunkt angeheftet; 4) durch die Lamellen, welche an ihrer Basis (an dem Ende, mit dem sie sich dem Stipes nähern) anastomosiren.

Ag. clypeolarius Bull. — *Ag. granulosus Fr.*, *Ag. rutilans Schaeff.*, *Ag. Myomyces P.* im Fichtenwalde am Remstecken. — *Ag. melleus Wahl.* an Stämmen eines abgebrannten Waldes. — *Ag. eburneus Bull.* —

Ag. ruptus n. sp. *(Leucosporus, Armillaria Fr.) Pileo umbonato, glabro, epidermide contigua, lamellis subadnatis, stipite aequali firmo, infra annulum fixum flocculoso-membranaceo.*

Er ist ganz weiss mit etwas fleischfarbiger Schattirung, von fester compacter Substanz. Der

Digitized by Google

Strunk ist solid, compact, inwendig etwas schwammig, 4 — 5 Lin. dick, $1\frac{1}{2}$ — 2 Zoll lang und an seiner Basis meistens etwas gekrümmt. Das nicht feuchte Velum umgibt, heraufsteigend, den Strunk auf $\frac{3}{4}$ seiner Länge und besteht aus einer dicken, jedoch weichen und leicht zerreissbaren Membran, die im jungen Zustande dem Rande des Hutes angeheftet ist und später (nach fortgeschrittenem Wachsthum des Pilzes) theils in einzelnen Fetzen am Hutrande hängen bleibt, theils einen aufsteigenden, schlaffen (aufwärtsgerichteten), an seinem Rande zerrissenen und unregelmässigen Ring bildet, welcher an seiner innern (dem Stipes zugekehrten) Fläche glatt, an seiner äusseren aber, durch die Kraft des sich ausdehnenden Hutes, eingerissen, und dadurch körnig- uneben, gleichsam flockig- eingerissen ist. Eine solche flockig- häutige Beschaffenheit, wo zwischen der weichen, ihn gleich einer Rinde bekleidenden Membran, queere Risse vorkommen, zeigt auch der ganze untere Theil des Stipes, welcher aber ober dem Ringe ganz glatt und glänzend ist. Der Hut ist einen Zoll und darüber breit, fleischig, compact, fast ganz glatt, (zuweilen mit etwas mehligem Anflug) und hat in der Mitte eine stumpfe nabelförmige Erhöhung. Das Velum hängt nicht mit seiner Epidermis zusammen, sondern ist bloss seinem Rande angeheftet. Die Lamellen sind nicht sehr gedrängt, an ihrer Schneide fast gerade und dem Stipes da, wo er in den Hut übergeht, gerad angeheftet (subadnatae). Vom

Digitized by Google

Ag. clypeolarius ist er sehr verschieden; — dem *Ag. granulosus* steht er am nächsten, unterscheidet sich jedoch von ihm, ausser der Farbe, durch die glatte Beschaffenheit des Hutes und durch den viel robusteren Stiel. — Er fand sich in kleiner Gesellschaft in dem Fichtenwalde am Remstecken am 1. November. Ist gut zu trocknen.

Ag. emeticus P. var. *maxima.* — *A. personatus P.* im Fichtenwalde am Remstecken; seine Sporidien sind constant weisslich-gelb, fast fleischfarbig. — *Ag. alutaceus V.* — *Ag. gilvus P.* — *Ag. candicans P.* — *Ag. Oreades P.* — *Ag. flaccidus P.* — *Ag. velutipes P.* in zwei Formen. — *Ag. asemus Fr.* doch mit glattem, nicht gestreiftem Stipes. — *Ag. nebularis Batsch.* — *Ag. laccatus Scop.* — *Ag. androsaceus L.* — *Ag. scorodonius Fr.* — *Ag. splendens P.*

Aus der Abtheilung der *Mycenae Fr.* fand ich folgende:

Ag. rancidus Fr. syst. myc. p. 141. Ein schöner höchst ausgezeichneter Pilz, den Fries in Schweden entdeckte. Er zeichnet sich durch einen sehr starken Geruch nach ranzigem Mehl aus und stimmt vollkommen mit der kurzen aber sehr treffenden Beschreibung des Fries überein. Im Fichtenwald am Remstecken (3 Exempl.) Nov. Er trocknet gut. — *Ag. polygrammus Bull.* — *Ag. galericulatus Scop.* nebst einer kleineren Varietät mit sehr auseinanderstehenden an der Basis aderig-verbundenen Lamellen. — *Ag. radicatus Sow.*

Digitized by Google

Ag. alcalinus Fr. Seltener war die gewöhnliche Form mit grauem Hute, aber sehr häufig fand sich am 1. Nov. in dem Fichtenwäldchen bei dem Remstecken, dessen Boden sie wie junge Saat überzog, eine ganz weisse grössere Varietät, mit dickeren, mehr auseinander stehenden Lamellen; ebenfalls mit starkem laugenartigen Geruch. Bloss an der Spitze zeigte der Hut eine kleine grauliche Schattirung. Als ich einige Tage später denselben Wald von Neuem besuchte, war von den Tausenden auch nicht ein einziges Individuum mehr vorhanden.

Ag. epipterygius Scop. — *Ag. filopes Bull.* — *Ag. citrinellus P.* — *Ag. adonis Bull.* — *Ag. epiphyllus P.* — *Ag. purus P.* *Ag. ericetorum P.* — *Ag. corticola P.* (Schluss folgt.)

2. *Einige naturgeschichtliche besonders botanische Bemerkungen über die Greifswalder Oie* (Insel); von Herrn. Professor Dr. Hornschuch in Greifswalde.

Die *Greifswalder Oie* liegt 5 - 6 Meilen von *Greifswald* und 2 ½ Meile von der derselben am nächsten liegenden Küste der Insel *Usedom* in der Ostsee. Ihre Länge beträgt bei einer ungleichen Breite von 80 — 150 Ruthen, gegenwärtig kaum eine kleine Viertelmeile. Ihr Flächeninhalt ergab bei der letzten Vermessung im Jahre 1819 eine Grösse von 77 Pommerschen Morgen (à 300 Ruthen) und 150 Quadrat-Ruthen. Diese Vermessung zeig-

Digitized by Google

te zugleich, dass die Insel seit 1728, in welchem Jahre die letztvorhergegangene Vermessung geschehen war, also folglich in einem Zeitraume von 91 Jahren, in der Mitte des nördlichen Ufers beinahe um 10 Ruthen abgenommen habe. Unzweifelhaft hat dieselbe in früherer Zeit einen bedeutenderen Umfang gehabt und ist im Laufe der Zeit durch die Gewalt der an ihren Ufern sich brechenden Wellen, so wie durch das alljährlich im Herbste in Risse und Spalten der Ufer eindringende und dort gefrierende Wasser, das beim allmähligen Wiederaufthauen ein theilweises Zusammenstürzen der nun unhaltbar gewordenen Aussenfläche zur Folge hat, auf ihre gegenwärtige Grösse vermindert worden. Da beide Ursachen fortdauern, so verliert die Insel alljährlich an Grösse und dürfte dereinst, wenn auch erst in sehr entfernter Zeit, ganz verschwinden. Sie ist das Eigenthum der Stadt Greifswald und wird von *drei* Bauern bewohnt, welche einen geringen Pacht geben und zu dem 2½ Meilen entfernten Kirchspiel Cröslin gehören.

Ihrer *geognostischen* Beschaffenheit nach gehört die Insel dem *Fluthlande* an und besteht zum grössten Theil aus *Lehm*, der eine Menge vereinzelter *grosser Blöcke*, so wie *Schichten* von *kleinen Meeres-Schalthieren*, die durch einen *stark eisenhaltigen Cement* zu grössern oder kleinern Massen verbunden sind, eingeschlossen enthält. Die Oberfläche wird durch eine mehrere Fuss mächtige Decke von Dammerde gebildet. Die Ufer sind

Digitized by Google

steil und haben an den niedrigsten Stellen eine Höhe von 30 — 40, an den höchsten von 80 Fuss. Die ganze Insel umgibt ein je nach dem Wasserstande grösserer oder kleinerer Gürtel von grossen Steinblöcken, wahrscheinlich die Ueberreste des von den Wellen verschlungenen Theils der Insel, die selbst kleinen Böten die Annäherung nur an einer einzigen Stelle gestatten.

Kantzow *) erwähnt dieses Eilandes wie folgt: „Die vom Gripswalde haben auch ein be-„flossen lendichen, heisst die Ew, ist vngefherlich „fünff oder sechs meilen vor der stat in der sehe „belegen. Darauff wonet nymander, sondern stehet „nhur holtz vnd eine capelln darauff, da die fisher „wan sie nach dem heringe vnd stör im vorjar vnd „herbste fischen, messe liessen halten vnd jtzundt „sinder das heilige evangelium wieder an den tag „gegeben, geprediget wirt. Es wechset auff dersel-„ben insul ein selttzam krawt, heisst *Remas*, hat „schyr bletter wie ein knoblawch. Dasselbige rew-„chet umb pfingsten wen es blühet vberaus wunder-„starck vmb die zeit khan ein minsche schwerlich „vor wehentage des hecaptes vnd eikelen des magens „auff dem Lande pleiben, wo or nicht flucks fresse „vnd trinke, den das ist das remedium dazu. Es „seint rahr auff dem lande, vnd man saget, das „der rehe vnd hasen wildbret vmb die zeit nach

*) *Pomerania* etc. von Thomas Kantzow *und aus dessen Handschrift herausgegeben von* H. G. L. Kosegarten 1816 — 17. 2 Bde 8. 2. Bd. p. 442.

Digitized by Google

„dem krawte schmecket. Man weis nicht, was es „doch vor ein arth krawts ist, etzliche meinen es „sein wilde knoblauch, wen man die bletter zer„reibet rewcht es schyr wie knoblawch: Umb dis „lendichen fengt man viel stör vnd andre fische.“ Soweit Kantzow.

In den „*Pommerschen Provinzial-Blättern für Stadt und Land. Herausgegeben von* J. E. E. Haken“ 2ten Bandes 1stes Stück p. 49. wird dieses Krautes wieder erwähnt und bemerkt, dass die Einwohner es nicht unter dem angegebenen Namen kannten, auch nichts von einem Kraute mit diesen Eigenthümlichkeiten, als sie darnach gefragt, gewusst hätten, bis endlich einigen beigefallen sey, dass eine Pflanze, aber nur sehr sparsam im Gebüsch gefunden würde, deren Blätter einen üblen Geruch hätten, auch wohl der Milch einen bittern Geschmack mittheilten, wenn die Kühe ja — was nur selten geschehe — davon fressen. Man konnte sie aber in der spätern Jahreszeit nicht mehr auffinden, schloss jedoch aus der unvollkommenen Beschreibung, welche die Leute davon machten, dass es eine lauchartige Pflanze sey. Der Herausgeber der Zeitschrift fordert gleichzeitig die Freunde der Botanik auf, zur nähern und sichern Bestimmung dieser Pflanze beizutragen.

In derselben Zeitschrift 3ten Bds. 3ten St. p. 369. berichtet ein anderer über das Kraut *Remas* und sagt, der Archiater von Weigel habe eine ihm vorgelegte trockne Pflanze davon für *Al-*

Digitized by Google

lium oleraceum L. erklärt, nach späterer Ansicht einer frischen, jedoch nicht blühenden Pflanze, sich aber dahin geäussert, die etwas breitlichen Wurzelblätter schienen nur den *Bärenlauch (Allium ursinum L.)* anzudeuten, Gewissheit würde jedoch nur durch ein blühendes Exemplar zu erhalten seyn.

Diese Nachrichten steigerten meinen Wunsch, das liebliche kleine Eiland zu sehen und botanisch zu untersuchen, noch mehr, auf welches ich ohnehin jedesmal, so oft ich demselben auf meinen Streifzügen zu Lande oder zu Wasser nahe gekommen war, mit Sehnsucht hingeblickt hatte. Die Reise dahin ist jedoch mit einigen Schwierigkeiten verknüpft, indem sich nur selten Gelegenheit dazu darbietet, auch wegen der Abhängigkeit von Wind und Wetter die zu einem solchen Besuche erforderliche Zeit nicht genau bestimmt werden kann, und so kam es nun, dass dieser Wunsch bis zum Jahre 1832 unerfüllt blieb. Mit Freuden ergriff ich daher im Sommer des erwähnten Jahres die Gelegenheit, welche sich mir durch die von mehreren Freunden in *Wolgast* mir gewordene Einladung zu einer Reise nach der *Oie*, zur Erfüllung meines lang genährten Wunsches darbot.

Bei trübem regendrohendem Wetter wurde die Reise vom 8. Juli gleich von *Wolgast* aus zu Wasser angetreten. Bald wurden Wind und Wetter günstig, und um 2 Uhr Nachmittags landeten wir auf der *Oie*, wo wir 24 Stunden verweilten. Diese

Digitized by Google

Zeit benützte ich zur möglichst genauen Untersuchung der Insel in botanischer Hinsicht, fand aber nichts Eigenthümliches, sondern nur die Pflanzen des benachbarten Festlandes und der Inseln *Rügen* und *Usedom*, so wie einige der gewöhnlichsten Strandpflanzen, an welchen die Insel wegen ihrer steilen Ufer und der Heftigkeit der Brandung sehr arm ist. Unter ersteren verdienen bloss *Lathyrus sylvestris L.*, *Vicia cassubica L. und Ilex aquifolium L.* erwähnt zu werden. Letztere Pflanze ist hier sehr häufig und bildet kleine 4 — 5 Fuss hohe Gebüsche. Von ausgezeichneter Holzstärke habe ich sie jedoch nicht gefunden, die dicksten Stämme übertrafen an Stärke nicht die Dicke eines Mannes-Vorderarms. Als die vielbesprochene Pflanze wurde mir ein Lauch bezeichnet, in welchem ich *Allium Scorodoprasum* erkannte. Diese Pflanze wächst zwar jetzt noch häufig auf der Insel an unangebauten Stellen, aber keineswegs in solcher Menge, dass sie die von Kantzow angegebenen Wirkungen hervorbringen könnte. Entweder muss sie daher in jener früheren Zeit, als die Insel noch unbewohnt, in viel grösserer Menge dort gewachsen seyn und ist seit der Anbauung mit den Rehen und Hasen, von denen ebenfalls keine mehr vorhanden sind, allmählig bis auf diesen Rest verschwunden, oder Kantzow's Bericht beruht auf Uebertreibungen, indem auch keine andere Pflanze gefunden wurde, von welcher die angegebenen Eigenthümlichkeiten abgeleitet werden könnten.

Digitized by Google

Oft hatte man mir von dem prachtvollen Anblick dieser Insel zur Zeit der Baumblüthe erzählt und wie sie dann ganz in Weiss gekleidet weit in die See hineinscheine. Ich war daher nicht wenig erstaunt bei meiner Ankunft nur einzelne, Obstbäume auf derselben zu finden. Bald jedoch entdeckte ich den Irrthum, indem ich sowohl überall auf unangebauten Stellen, als auch in dem lichten Walde, der kaum den Namen eines Hains verdient, da die Bäume, die ausserdem aus Linden und wenigen Eschen bestehen, sehr vereinzelt sind, einen Baum fand, den ich im ersten Augenblick wegen seiner ungewöhnlichen Grösse — 12 — 15 Fuss Höhe mit einem Stamme von 1 — 1½ Fuss im Durchmesser nicht sogleich erkannte. Bei näherer Betrachtung zeigte es sich jedoch bald, dass es nichts anderes als — *Crataegus Oxyacantha* war. Nirgends sonst habe ich diese Pflanze von dieser Grösse und Stärke und von so ganz baumartiger Form gesehen wie hier, wo sie die schönsten Kronen bildet, und allerdings in der Blüthe, in welcher sie es eben ist, welche der Insel das gerühmte schöne Aussehen verleiht, einen prächtigen Anblick gewähren muss. Zwar finden sich auch auf der Halbinsel *Wittow* einige baumartige Exemplare von dieser sonst nur strauchartig vorkommenden Pflanze, allein keineswegs von so riesenartiger Grösse. Sollte es bloss von der Willkühr des Menschen abhängen, ihr diese baumartige Gestalt zu verleihen und diese sich in allen Gegenden hervor-

bringen lassen, so dürfte sie in dieser Gestalt eine der schönsten Zierden unserer Parke werden, indem sie einzeln auf Rasenplätze gepflanzt, sowohl in der Blüthe als mit Früchten einen sehr angenehmen Eindruck hervorbringen würde, der durch den Wohlgeruch der ersteren nur verstärkt werden könnte.

II. Botanische Notizen.

1.) Auf dem höchsten Gipfel der Redschützalpe bei Heiligenblut, im Hinübersteigen zur Gössnitzalpe hat sich im verflossenen Sommer zugleich mit *Achillea nana* auch die *Festuca violacea Gaud.* in voller Blüthe vorgefunden. Zwar nahe verwandt mit *F. nigrescens*, ist sie jedoch durch die gefärbten Aehrchen, die gefärbten weichhaarigen Blüthenstiele und die kaum 1 Zoll langen Halmblätter leicht unterscheidbar.

2.) *Poa glauca Smith, Link, Wahlenberg*, die an Felsen und im Gries am Ufer der Möll bei Heiligenblut ziemlich häufig und oft in sehr schönen Rasen mit zahlreichen mehr als schuhlangen Halmen vorkommt, ist gewiss eine zuverlässige Species. Die ganze Pflanze ist blaugrün, steif-aufrecht, mit schmalen zusammengezogenen Rispen, und ganz glatt, mit Ausnahme von den Blüthenstielen und Blatträndern, die etwas scharf sind. Sie ist verschiedentlich verwechselt worden und ist ganz gewiss keine Varietät weder von *Poa nemoralis* noch von *P. serotina*. Noch weniger hält sie eine Vergleichung mit *Poa laxa* aus.

Digitized by Google

Allgemeine botanische Zeitung.

Nro. 21. Regensburg, am 7. Juni 1835.

I. Original-Abhandlungen.

1. ***Mycologische Beobachtungen über das Vorkommen der Pilze in den Monaten October und November 1834;*** von Hrn. Ph. Wirtgen in Coblenz.

(Schluss.)

Von den Omphalariis fand ich zwei: *Agaricus cyathiformis Bull.* und zwischen faulenden Eichenblättern

A. microscopicus n. sp. Minutissimus, diaphanus, stipite aequali, capillari, pileo umbilicato, 4 — 6-sulcato, lamellis angustissimis arcuatis.

Er ist mit blossen Augen kaum wahrnehmbar, 1 — 2 Lin. hoch, ganz weiss. Der Hut ist schon von seinem ersten Entstehen an in der Mitte trichterförmig vertieft und sieht, von oben herab betrachtet, wie eine 4 — 6lappige Korolle aus, indem sich zwischen jedem abgerundeten Lappen eine tiefe Furche befindet. In diese Furche senkt sich die zarte durchscheinende Membran des Hutes hinab und bildet die schmalen, fast sichelförmig gekrümmten Lamellen, die daher kaum mehr als Verdoppelungen jener Hutmembran sind, und deren Zahl mit der der Furchen übereinstimmt (4

Digitized by Google

bis 6.). — Er ist mit dem *Ag. capillaris Schum.* nicht vergleichbar. Nov. Am Remstecken im Fichtenwalde zwischen zusammengewehtem Eichenlaube.

Von den seitlich angehefteten fanden sich *Ag. flabelliformis Bolt.*, *ostreatus Jacq.* und *stypticus Bull.* Ausserdem habe ich von den Leucosporen noch 4 unbestimmte Mycenae, eine *Clitocybe* und eine *Russula* vor mir.

Zwei *Agarici* mit rosenrothen Sporidien, *Ag. rhodopolius P.* und *pascuus P.* Von denen, welche rostbraune und schwarze Sporidien haben, sammelte ich: *Ag. campestris L.* auf der Fläche hinter der Feste Alexander. — *Ag. acruginosus Curt.* zwischen Laub, besonders häufig im Geissbachthale. — *Ag. praecox* an grasigen Rainen. — *Ag. flavidus.* — *Ag. lateritius Pers.*, *Ag. capnoides Fr.* mit einer kleineren Varietät und *Ag. stipatus P.*, welche alle drei rasenartig an alten Stämmen wachsen. — *Ag. aurirellus P.?* ein grosser lederartig zäher Pilz mit purpurschwarzen Sporidien und Lamellen und rothgelbem nach oben zurückgeschlagenen glatten Hute; auf dem Boden eines abgebrannten Waldes. — *A. factibilis P.* — *Ag. hypnorum Schrank.* — *Ag. variabilis P.* und *applicatus Batsch.*, beide seitlich angeheftet, sitzend oder umgeschlagen, an von faulendem Laube bedeckten Zweigen. *Ag. callochrous P.* — *A. squarrosus Mich.* Hiefür halte ich einen Pilz, welcher auf einer Wiese bei Coblenz an alten, kaum aus dem Boden hervorragenden Stämmen rasenartig hervorkam. Er stimmt

Digitized by Google

mit dem *A. squarrosus* so ziemlich überein, nur dass die Farbe des Hutes und Stieles eine schwach grünlich-gelbe ist, auch ist er bedeutend kleiner. Zwei unbestimmte *Cortinariae.*

Aus der Familie der *Coprini* kamen folgende vor, die ich wie die andern trocknete: *Ag. atramentarius*, *plicatilis* und *ephemerus*, sämmtlich auf der Wiese jenseits der Moselbrücke. — *Ag. disseminatus P.*, welcher, obschon sehr klein, doch ziemlich fest und compact ist und gut trocknet. Er umgab in dicht zusammengedrängten Schaaren einen alten Pappelstamm bei Metternich.

Merulius tremellosus Sch.

Hydnum Auriscalpium L. Im Fichtenwald am Remstecken.

Hydnum repandum L. in wenigen kleinen und verkrüppelten Exemplaren. Ein *Hydnum resupinatum.*

Daedalea quercina L. — *D. sepiaria L.* An Zäunen um Coblenz. — *D. unicolor Fr.* Diese zeichnet sich durch ihr Hymenium aus, welches, während man im jungen Zustande die sich zwischen den gekrümmten Lamellen labyrinthisch hinschlängelnden Spalten deutlich unterscheidet, später eingerissen wird und die Stacheln eines *Hydnum* darstellt.

Eine monströse Form der *Daedalea cinerea Fr.*? Resupinata, pulvinata, hemisphaerica, undique hymenio labyrinthico tecta, vertice in discum elevatum nudum, medio subdepressum abiens. Im De-

Digitized by Google

cember auf der oberen, glatten, horizontalen Fläche eines harten Buchenstammes bei Laach. Sie ist blassbraun, lederfarbig-braun, und durch ihr wahrhaft labyrinthisches (weder lamellenartiges noch poröses) Hymenium ausgezeichnet, dessen Zwischenräume da, wo es mit der inneren Masse verschmilzt, mit einer weissen korkartigen Masse ausgefüllt sind. Die scheibenförmige Verlängerung auf ihrem Scheitel ist nackt, d. h. mit keinem Hymenium bedeckt. Sie ist an ihrer Basis 5 Zoll breit, 4 Zoll hoch, und wiegt (frisch) ausserordentlich schwer, gegen 2 Pfund. Die innere Substanz, von der $\frac{1}{3}$ Zoll hohen Lage der Buchten rings bedeckt, ist korkartig, hart und etwas dunkler gefärbt. Der Geruch ist nicht unangenehm. Sie war leicht und unverletzt vom Stamme zu trennen, indem ihre Basis gleichsam nur aufklebte.

Boletus vitellinus P. Im Coblenzer Walde.

* *Polyporus fomentarius Fr.* — *P. igniarius.* — *P. suaveolens.* — *P. squamosus* an Waldstämmen bei Gülk. — *P. umbellatus* im Condethal. — *P. adustus Willd.* an alten Weidenstämmen im Geissbachthale in Menge. — *P. mollis.* — *P. versicolor.* — *P. medulla panis.* — *P. bombycinus Fr. elenchus fungorum.* Für diesen halte ich einen byssusartigen, dünnen, wie aus Fäden zusammengewebten Pilz, den ich auf der innern Fläche der Rinde eines alten Stammes ausgebreitet fand, der von schöner brauner Farbe ist und in seinem helleren, goldgelben, seidenartig glänzenden, faserigen

Digitized by Google

Umfange eine *Himantia* darstellt. Er kann in seiner Mitte als eine dünne trockene Membran vom Holze gelöst werden. Im Condethal. — *Thelephora hirsuta Willd.* in unzähligen Formen und Varietäten überall; eine besondere kleine dünne und zarte varietas ramealis, effuso-reflexa von blasser Farbe fand ich häufig an abgefallenen Haselzweigen. — *Th. purpurea P.* an alten Stämmen; oben ist sie bleich, unten lilafarbig, fast rosenroth; während sie an den vertikalen Seiten der Stämme horizontal angeheftet Hütchen oder Muscheln, eine über der andern bildet, so überzieht sie nicht selten den oberen horizontalen Theil der Stämme als eine resupinato-effusa. — *Th sanguinolenta A. S.* An Fichtenstämmen am Remstecken; wenn man sie berührt oder nur den Stamm quetscht, auf dem sie wächst, z. B. durch Abmeiseln des Holzes, so quillt ein blutrother Saft hervor, der bald nussfarbig wird und sie schmutzig-bräunlich färbt. — *Th. rubiginosa P.* im Geissbachthale. — *Th. comedens Nees*, springt, getrocknet, in kleine Spalten. — *Th. ferruginea P.* — *Th. muscigena R.*, auf Moos an den Dioritfelsen bei Urbar. — *Th. lactea Fr.*, für diesen halte ich einen milchweissen, fast krumigen Ueberzug an alten Hölzern, der bloss im Umfang etwas byssusartig ist; — nach Fries gehören hieher auch die faserigen, byssusartigen Formen der *Himantia candida Pers.*, welche ich, wie schon oben erwähnt, in grösster Menge fand; besonders zwei

Formen lassen sich davon unterscheiden, 1) eine auf Blättern ausgebreitete und mit ihren Fasern angeheftete, 2) eine an kleinen Zweigen vorkommende, gleich einer *Clavaria* aufrecht stehende, an ihrer Spitze faserige Varietät, die der *Anthina fulva Fr.* in ihrer Form ganz gleich kommt. — *Th. palmata Fr.* auf der Karthause. — *Th. strigosa* bei Bassenheim. — Mehrere unbestimmte *Th. resupinatae.* — Von den Keulenschwämmen war meine Ausbeute sehr gering; denn ausser der *Spathularia flavida L.* im Fichtenwald am Remstecken und der *Clavaria crispula Fr.*, welche mit ihren zahlreichen Wurzelzasern besonders in der Nähe alter Stämme, zwischen Moosen, vorkommt, fand ich nur *Clavaria pistillaris L.* bei Laach und *Clavaria corniculata Sch.* in einem einzigen Exemplar, und *Calocera cornea Fr.* mit einer längeren Varietät von blasser Farbe. Ferner auf feuchten Blättern und von Blätterschichten bedeckt, die sehr zarten, schon durch das Anhauchen zusammenfallenden: *Typhula gyrans Fr.* und *Typhula phacorrhiza Fr.*, letztere nebst einer Varietät mit viel längerem Stiel; doch den Höcker, auf welchem sie nach Fries nisten sollen, bemerkte ich nie.

Tremellinen. Tremella sarcoides Wilh. fand ich sehr gemein an alten festen Stämmen, häufig in Gesellschaft der *Bulgaria sarcoides Fr.*, mit welcher sie gleiche Substanz und Farbe hat, und der sie besonders im alten Zustande, wo beide gefaltet und unregelmässig werden, sehr ähnlich

Digitized by Google

sieht; die *Tremelle* aber ist in ihrem ersten Erscheinen stets verlängert und cylindrisch mit abgerundeter Spitze, die *Bulgaria* hingegen becherförmig mit hervorragendem Rande. *Tr. (Coryne) unicolor Fr.* — *Tr. mesenterica Retz.* —

Naematelia encephala Fr. an abgefallenen Zweigen. —

Exidia recisa Fr, welche in ihrer Form die *Bulgaria inquinans* vollkommen wiedergibt, aber von viel weicherer, gallertartig-schleimiger Substanz ist. — *Ex. glandulosa Fr.* auf alten Stämmen bei Winingen.

Dacrymyces stillatus Nees, von welchem ich drei Formen unterschied, 1) auf alten Brettern sehr kleine rundliche karmosinrothe Knötchen, gleichsam Tropfen, 2) auf Zweigen der Laubhölzer grössere, rundliche glatte Höcker von fast rosenrother Farbe; 3) auf abgefallenen Fichtenzweigen blattförmige, gefaltete, unregelmässige Häufchen von heller pomeranzengelber Farbe, die von weicher gallertartiger Subsanz sind und sich wegen ihrem rasenartigen oder mehr blattartigen Vorkommen mehr der Gattung *Tremella* nähern, getrocknet fallen sie auch zusammen und verschwinden fast gänzlich nach Art der Tremellen; sie sind 1 ¼ bis 2 Lin. breit.

Von den Sclerotiaceen nur *Sclerotium Pustula P.* überall auf abgefallenen Wallnussblättern.

Fungi cupulati. Bulgaria inquinans et *sarcoides Fr.* — *Patellaria atrata Fr.* — *Stictis ra-*

Digitized by Google

diata Fr. — *Ascobolus furfuraceus P.* — *Cenangium pulveraceum Fr.* — *C. quercinum Fr.*, einem *Hysterium* auffallend ähnlich; eine kleine Varietät hiervon fand ich auf dünnen Weidenzweigen, welche sich von dem *quercinum* dadurch unterscheidet, dass die Individuen der Länge des Zweiges nach stehen.

Peziza firma Fr. Laach. — *Peziza virginea P.* — *P. nivea P.* — *P. bicolor P.* — *P. Rosae P.* — *P. caesia P.* — *P. citrina P.* nebst einer Varietät mit längerem Stiel. — *P. pallescens P.* — *P. chrysocoma P.* — *P. atrata P.* — *P. cyathoides β. convivalis Fr.* — *P. fructigena β. salicina Fr.* — *P. fructigena* var. *virgultorum Fr.*, hierher zähle ich eine Pezize, welche ich auf abgefallenen Weidenzweigen unter faulendem Laube in unglaublicher Menge fand und die ihrer äusseren Form nach eher zu den Helotien gehören möchte. Auf kurzem, cylindrischen, gleichen, 1 — 2 Lin. hohen, an seinem unteren Theile gewöhnlich schwärzlichbraunen Stiel steht das *nie concave*, sondern schon in seinem ersten Entstehen linsenförmig *convexe*, 1 Lin. breite Tellerchen von schmutzig blassgelber Farbe, welches nur, indem es vertrocknend zusammenschrumpft, in der Mitte etwas vertieft wird. — *P. xanthomela? P.* — *P. stercorea P.* — *P. anomala Fr.* auf Buchenstämmen und entrindeten Eichenzweigen heerdenweise; sie ist hirschbraun, oben einwärts gebogen, gefurcht, am Rande weiss. Feucht, im frischen Zustande, war sie geöffnet, mit

Digitized by Google

einem runden engen Loch versehen, — später (schon nach einigen Stunden, als sie etwas trocknete) zog sich der Rand zusammen und blieb eng verschlossen.

Pyrenomycetes. Sphaeria Hypoxylon L. — *Sph. deusta Hoffm.* — *Sph. decorticans P.* — *Sph. fragiformis P.* — *Sph. multiformis Fr.* — *Sph. serpens P.* nebst einer mehr vereinzelt in kleineren, der *Sph. multiformis* ähnlichen Häufchen stehenden Varietät. — *Sph. cupularis P.* — *Sph. moriformis P.* — *Sph. Bombarda Batsch.* — *Sph. Pulvis pyreus L.*, nebst einer Var. mit einzeln stehenden Perithecien. — *Sph. Peziza P.* — *Sph. hirsuta P.* — *Sph. spiculosa P.* — *Sph. fimbriata P.* — *Sph. pilifera P.* — *Sph. nivea P.* — *Sph. excipuliformis Fr.* — *Sph. cinnabarina Fr.* — *Sph. pleurostoma Fr.* — *Sph. lata P.* — Besonders viele von diesen Sphärien fand ich in dem tiefen, an alten Stämmen reichen Condethal bei Winningen und in dem schon oft erwähnten Geissbachthale bei Metternich. — *Phacidium dentatum* et *coronatum Fr.* — *Rhytisma acerina Fr.* —

Von den Angiogasteren kamen *Nidularia striata*, *Crucibulum* und *Olla* vor; ferner *Sphaerobolus stellatus T.* im Geissbachthale. — Unter den Perisporiaceen bemerkte ich häufig *Erysiphe communis Fr.* (auf *Artemisia vulgaris*) und *E. guttata Schltd.* (auf Blättern der Haselstaude.)

Von den Trichogasteren: *Tulostoma brumale Pers.* zwischen Moos und Mauern. — *Lycoperdon*

Digitized by Google

gemmatum B. in ihrer grösseren und kleineren Varietät in den Vorwaldungen des Kühkopfs. — *Lycoperdon pyriforme Sch.* — *L. constellatum P.* in der Nähe alter Stämme zwischen Moosen. — *Bovista plumbea P.* — *Geastrum hygrometricum P.*

Nur sehr geringe Ausbeute wurde mir aus der so schönen und zahlreichen Familie der Myxogasteren; ich fand von diesen: *Lycogala miniatum L.* im Coblenzer Wald an Stämmen. — *Perichaena populina Fr.* — *Trichia ovata*, *pyriformis* und *nitens*, nebst einer noch unbestimmten schönen Art, sämmtlich im Geissbachthale. — *Arcyria punicea Pers.* ebend. — *Physarum nutans*, *nigricans* und eine Species mit schwärzlichem, an seiner Basis etwas verdickten Stipus, welche ich auf lebenden Individuen von *Hypnum crista castrensis* fand; das noch schleimige Köpfchen war milchmeiss, als ich es nebst seiner Mutterpflanze in eine Schachtel legte, und hatte sich am andern Morgen, als die Schachtel geöffnet wurde, kohlschwarz gefärbt.

Von den zahlreichen Hypho- und Coniomyceten, die ich fand, konnte ich nur folgende bestimmen:

Trentepohlia aurea Mart. Am felsigen Abhange des Fort Constantin, Steine und Moose überziehend. — *Sporotrichum caesiellum Fr.* — *Fusisporium flavum Fr.* — *Anthina fulva* et *flammea Fr.* auf faulen Blättern im Geissbachthale. — *Botrytis cinereo-virens Kze.* — *Stilbospora orata P.*

Digitized by Google

Tubercularia vulgaris T. sehr häufig an Holz und Zweigen. *Illosporium roseum Mart.* häufig auf Flechten und Moosen an *Populus dilatata.* — *Phragmidium incrassatum Lk.* häufig auf Blättern von *Rosa*, *Rubus* etc. — Eine Menge sogenannte Species aus den Gattungen *Puccinia*, *Uredo* und *Erineum*, welche ich aber nicht, wenigstens die aus den beiden letzteren Gattungen, als besondere Species unterscheiden und aufzählen möchte.

2.) *Succinctae diagnoses specierum plantarum novarum europaeo-turcicarum in catalogo meo *) occurrentium;* auctore Dr. E. Frivaldszky.

1. *Haberlea rhodopensis Frivaldszky.*

Classis Linn. Didynamia Angiospermia.

Familia naturalis: *Acanthoidei Jussieu. Gen. Ruelliae proximum.*

Char. gen. Calyx 5-fidus ebracteatus, corolla subcampanulata, limbo 5-lobo, stamina per paria subapproximata, capsula globosa, dentibus elastice dehiscens, squama nectarifera circularis, semina pauca.

Descriptio. Planta acaulis, flores terminales 3 — 5 umbellati, pedunculi breves ad basim bibracteati. Calyx 5-fidus dentibus acutis. Corolla coerulea intus hirsuta, extus glabra lobis inaequalibus crenatis. Germen hirsutulum pulvinari coccineo circulari insidens; stylus longitudine germinis:

---

*) Conf. Intellbl. z. Flora 1835. S. 53.

Digitized by Google

stigma capitellatum: stamina subaequalia basi corollae innata, apice inflexa, antheris approximatis. Capsula bilocularis, quadrivalvis, glabra, apice in acumen breve attenuata, dissepimento duplicato bipartibili. Semina linearia arcuata fusca, in centro dissepimenti utrinque funiculis brevissimis affixa. Scapus 3 — 6-pollicaris, apice subnutans. Folia coriacea, oblongo-lanceolata, in petiolum decurrentia, inaequaliter serrato-crenata, supra viridia, subtus canescentia nervosa. Caeterum tota planta hirsuta. Radix crassa, fibrillosa, suberosa.

Habitat in montibus Rhodope Rumeliae, floret Junio.

2. *Acynos acuminatus Frivaldszky.*

Radice lignosa, caule decumbente ramoso, foliis elliptico-lanceolatis utrinque protractis apice acuminato-dentatis 3 — 4-nerviis, corolla rubello-violacea majuscula tota hispida. — Affinis *A. graveolenti*, sed corolla majori, caulibus brevioribus discrepat. Habit. in Rumelia.

3. *Rhamnus rumeliaceus Friv.*

Calycibus 5-fidis, squamis petaloideis obcordatis retusis, floribus subcorymbosis racemosis axillaribus, foliis ovalibus acutis, supra glabris, subtus lucidioribus, costis eminentibus hirsutis.

Hab. in mont. Rhodope.

4. *Geum Sadleri Frivaldszk.*

Caule subtrifloro, aristis rectis villosis, foliis lyrato-pinnatis, lobo extremo maximo duplicato-crenato basi cordato, laciniis reliquis inaequalibus

Digitized by Google

parvis. — Tota hirsutissima. Flores speciosi, magni, rubro-aurantiaci. Hab. in Rumelia.

5. *Acynos erectus Frivaldsk.*

Foliis ovatis utrinque protractis, apice acuto recurvo serratis grossenervosis, caule erecto, ramis erectis paucis. Tota subhispida. — Affinis *A. patarino* sed flores exigui. — An Ziziphora taurica M. B.? Hab. in Rumelia.

6. *Centaurea pallida Frivaldszk.*

Squamis anthodii glabris viridibus, apice helvolis ciliato-serratis, foliis supremis lanceolatis, mediis et inferioribus pinnatisectis, laciniis oblongis, cauleque angulato lanuginosis. — Flores albi. Hab. in Rumelia.

7. *Ferula hispida Frivaldszk.*

Umbella prolifera, caule ramoso, ramis patentibus, infra hispido, foliis caulinis coriaceis hispidis bipinnatis, lobis ovato-lanceolatis incisis confluentibus margine undique cartilagineo-serrulatis. Hab. prope Philippopolim.

8. *Silene exaltata Frivaldszk.*

Petalis spathulato-linearibus indivisis glabris, floribus paniculato-racemosis verticillatis dioicis, pedunculis glabris, caule stricto 2—4-pedali, ad medium usque hirsuto, supra medium viscoso; foliis ovato-lanceolatis hirsutissimis in petiolum decurrentibus. — Datis characteribus a *S. Otite* cui affinis differt. Hab in Rumelia.

9. *Scabiosa triniaefolia Frivaldszk.*

Digitized by Google

Corollulis 5-fidis luteis, foliolis involucri universalis subulatis, foliis supradecompositis, laciniis tenuissimis, cauleque ramosissimo glaberrimis pruinosis. Hab. in Rumelia.

10. *Centaurea ciliata* var. *albotomentosa Frivaldszk.*

Squamis anthodii lanuginosis apice helvolis ciliato-serratis, foliis supremis abbreviatis, mediis et infimis duplicato-pinnatifidis, caule angulato. — Tota candidissima. Hab. prope Philippopolim.

11. *Rubus sanguineus Frivaldszk.*

Foliis ternatis subtus albotomentosis, foliolis subsessilibus serratis, caule angulato tomentoso, aculeis creberrimis validis hamatis (flores sanguinei). Hab. in montib. Rhodope.

12. *Dianthus brevifolius Frivaldszk.*

Floribus fasciculato-capitatis 3 — 5., tubo calycis viridi, bracteis calycem subaequantibus aristatis, caule subquadrangulo scabrido, foliis angustis, internodio multo brevioribus nervosis scabris. Hab. in Rumelia.

13. *Silene subconica Frivaldszk.*

Calycibus fructus subconicis striatis profunde dentatis, foliis hirsutis lanceolatis, petalis crenatis. Hab. in Rumelia.

14. *Silene colorata Frivaldszk.*

Calycibus elevatis subenerviis dimidiato-coloratis, foliis lanceolatis enerviis glaucis margine scabris. (Proxima S. longiflorae, sed calyces multo breviores). Hab. in Rumelia.

Digitized by Google

15. *Delphinum junceum DC.* var. *cinerascens Frivaldszk.*

Caule erecto velutino parce ramoso, foliis velutinis tri-quinque-partitis, partitionibus laciniatis, laciniis linearibus obtusiusculis, racemis multifloris, floribus subcontiguis calcare incurvo pubescente, calycem longitudine bis superante, ovariis tribus villosissimis. Hab. in Rumelia.

16. *Chondrilla intybacea Frivaldszk.*

Foliis radicalibus runcinatis, caulinis lanceolatis aculeato-dentatis, caule angulato glabro inferne strigoso. (Datis charact. a Ch. juncea differt.) Hab. ad Philippopolim.

17. *Bupleurum apiculatum Frivaldszk.*

Involucris involucellisque 5-phyllis lanceolatis aristatis, foliis angusto-linearibus sparsis acuminatis, caule recto tenui patulo ramoso. Flores ochroleuci, involucella sub apice aristato serrulata. Hab. in Rumelia.

18. *Rottboellia Sandorii Frivaldszk.*

Culmo 2 — 4 pedali simplici vel ramoso basi hirsuto incurvo, dein stricto solido farcto, spica articulis longe distantibus, 3 — 4, (suprema longissima) sulcato-striatis albo-villosis: villis saepe ex basi glandulosa provenientibus, foliis inferioribus longis linearibus sparsim pilosis infra carinatis supra fascia longitudinali alba notatis; radice lignosa crassa vaginis foliorum emarcidis tecta, seminibus lineari-oblongis apice rostellatis. Hab. in planit. Rumeliae.

Digitized by Google

19. *Tribulus terrestris L.* var. *albidus Frivaldszk.*

Foliis 4 — 9-jugis aequalibus ellipticis incanis setosis, fructibus 4-cornutis, caule procumbente elongato lanuginoso. Hab. in planit. Rumeliae.

20. *Mentha Pulegium* var. *microphylla Frivaldszk.*

Caulibus basi inflexis strictis, foliis parvis, florum verticillis depauperatis. Folia subtus granulis minimis aureis pellucidis. Hab. in Rumelia.

21. *Ziziphora compacta Frivaldszk.*

Bracteis pluribus, inferioribus ovato-acuminatis ciliatis nervosis, supremis orbicularibus apiculatis, floribus terminalibus in capitulum congestis, foliis lineari-lanceolatis, caule erecto, ramis tribus quatuorve. Hab. in Rumelia.

22. *Centaurea napulifera Rochl.*

Foliis lineari-lanceolatis, radicalibus remote et grosse dentatis, caulinis sessilibus integris albo-lanatis, caule simplici unifloro, squamis anthodii margine atrofuscis albido-fimbriatis, radice fusca in 3 — 5 radiculas fusiformes attenuatas divisa. Hab. in Montib. Balkan.

23. *Lithospermum Rochelii Frivaldszk.*

(A Lithosp. arvensi foliis 3plo — 4plo latioribus satis differt). Hab. in Rumelia.

24. *Achillea chrysocoma Frivaldszk.*

Foliis linearibus pectinato-pinnatifidis, albo-villosis, anthodiis lanatis, floribus aureis, caulibus simplicibus, albo-lanatis. Hab in Rumelia..

(Hiezu Beiblatt Nr. 6.)

Digitized by Google

Allgemeine botanische Zeitung.

Nro. 22. Regensburg, den 14. Juni 1835.

I. Original-Abhandlungen.

Bemerkungen über Galium und einige verwandte Gattungen; von Hrn. Prof. J. E. Tausch in Prag.

Wie schwierig es sey, die Gattung *Galium* in sichere und naturgemässe Abtheilungen zu bringen, davon waren die Botaniker von jeher überzeugt, und diess ist wohl auch die Ursache, dass in botanischen Werken bis zu Hrn. DeCandolle's Prodromus keine naturgemässe Eintheilung dieser Gattung zu finden ist. Mit der in Hrn. DeCandolle's vortrefflichem Prodromus eröffneten Ansicht muss ich jedoch gestehen, nicht einverstanden zu seyn, da schon durch dessen erste oder Hauptabtheilung die natürlichste Gruppe *Cruciata* unnöthig zertrennt wird, und die übrigen Unterabtheilungen auf grösstentheils sehr wandelbare Charactere gebaut sind. Ich glaube einen Character aufgefunden zu haben, den man bisher übersah, wornach sich die Gattung in zwei sehr natürliche Abtheilungen bringen lässt, und zwar nach der Entwickelung und Entfaltung der Blumen selbst. Entweder entwickeln sich die Blumen an den unteren Theilen, Zweigen der Pflanze früher, und an den

Digitized by Google

oberen später, so dass die unteren Zweige oft schon Früchte tragen, während die obersten erst blühen, oder die Blumen entwickeln sich an allen Theilen (den oberen und unteren) der Pflanze zugleich, oder auch (bei armblüthigen Arten) die obersten zuerst.

Galium Cand. prodr. 4. p. 593. (excl. nonnullis Asperae spec.) Germen inferum ovato-globosum, limbo calycis vix ullo. Corolla supera rotata 4-aut rarissime 3-partita. Stamina 4. Styli 2. Fructus siccus, didymus, constans mericarpiis 2, aut abortu solitariis, subglobosis aut ovatis, indehiscentibus, 1-spermis. Herbae, aut raro suffrutices. Folia verticillata. Inflorescentia varia, saepissime composita.

Divisio naturalissima fit ex evolutione florum, suntque:

I. *Eugalium:* Flores anthesi coaetanei, seu superiores primores, i. e. flores in inferioribus et summis ramis simul se aperientes, seu in speciebus paucifloris superiores inferioribus antecedentes.

II. *Rubeola:* Flores anthesi succedanei, ab imo versus apicem progredientes. Hunc characterem cum Rubia communem habent; hinc et nomen mihi videtur idoneum.

Eugalium porro dividendum est in:

1) *Staurogalion:* Folia verticillata 4-na, saepe latiora et 3-nervia. Huc referenda Cl. DeCandollii *Platygalia*, *Coccogalia*, *Trichogalia* (magna pars) et *G. fruticosum W.* Subdividi possunt ex inflorescentia axillari, corymbosa, aut paniculata.

Digitized by Google

2) *Asterogalion:* Folia verticillata 6 — 8 — 10, raro 4 — 5. Huc spectant *Leiogalia* (maxima pars), *Erythrogalia*, *Xanthogalia*, *Trichogalia* (pars). Subdividi possunt quoque ex inflorescentia.

Rubeola dispescenda est in:

3) *Aparine:* Folia verticillata 6 — 8 — 10, raro 4 — 5. Caulis aculeolis retrorsis saepe scaber adhaerens. Flores hermaphroditi, aut rarissime polygami. Inflorescentia varia (ex qua optime subdividi possunt). Huc trahenda *Euaparines*, *Leiaparines* (excl. G. aprico Sm.), *Xanthaparines*, *Ericogalia* (cum G. verticillato Loisl.) et complures species *Leiogaliorum*, uti *G. trifidum*, *palustre*, *uliginosum* etc. et *Trichogaliorum*, uti *G. maritimum*.

4) *Cruciata:* Folia verticillata 4-na, saepe lata 3-nervia. Flores lutei aut ochroleuci polygami. Inflorescentia peculiaris, corymbi nempe axillares 4-ni verticillares folia nunquam excedentes, pedunculis fructiferis arcuato-recurvatis, fructumque saepe 1-spermum sub foliis absconden-dentibus. Haec sectio est naturalissima, et si unica a typo generali aberraret species, ad genus proprium evehi deberet. Huc spectant *Marschaligalia* et *Cruciata Cl. DeCandollii* (excl. G. gibraltarico).

Staurogalion.

Galium rotundifolium L. und *ellipticum W.* Die ältere Synonymie derselben ist noch immer nicht

Digitized by Google

gehörig auseinandergesetzt. Zu ersterem gehört *G. rotundif. L.* spec. ed. 1. 1. p. 108. *G. rotundifol.* β. ed. 2. 1. p. 157. *Moris.* hist. 3. s. 9. t. 21. f. 4. (non ad Asperulam laevigatam). *Barr.* ic. t. 323. Zu letzterem gehört *G. rotundifol. α. Linn.* spec. ed. 2. 1. p. 156. *Bocc.* sic. t. 6. f. 1. *Moris.* hist. 3. s. 9. t. 21. f. 5. *Barr.* ic. t. 324.

Galium circaezans Mich. Ich besitze ein Exemplar, das ich als *G. latifolium* erhielt, welches sich von *G. circaezans* durch nichts als den Mangel der Borstenhaare an den Fruchtknoten unterscheidet, und welches ich für eine var. *leiocarpa* desselben halte. Obwohl man in neuerer Zeit schon bei vielen Arten derlei Abänderungen gefunden, so dürfte man solche noch bei mehreren Arten auffinden.

Galium articulatum Lam. Cand. (excl. G. articulato Roem. et Schult. et Valantia articulata Lam.) Dazu muss Buxb. Cent. 2. t. 29. gezogen werden, und die Pflanze ist nichts anderes als *G. rubioides* var. *latifolia*, wie sie auch nach Graf Waldstein's Herbar in Ungarn wild wächst. Es kann demnach *G. articulatum Roem. Schult.* für die *Valantia articulata L.*, da die Botaniker die spezifischen Namen nicht gerne ändern, im Systeme stehen bleiben.

G. fruticosum W. Schon Sieber bemerkte, dass es mit *G. junceum Sibth.* einerlei sey, was ich auch, seit ich die Flora graeca gesehen habe, keinen Augenblick bezweifelte. Herr Sprengel ver-

Digitized by Google

einigte auch beide, und höchst wahrscheinlich mit vollem Rechte noch mit *G. dichotomum Lehm.*, und Hr. DeCandolle führte sie nun alle wieder einzeln auf. Dass das Strauchartige des Stengels Hrn. Sibthorp nicht aufgefallen ist, da doch sein Name schon darauf hindeutet, ist sonderbar. Die Blätter desselben sind sehr stumpf und undeutlich dreinervig.

Asterogalion.

Galium linifolium Lam. Cand. prodr. 4. p. 592. scheint der Beschreibung nach nichts anders, als *G. sylvaticum L.* zu seyn, auch die dazu gezogene icon Florae Danicae t. 609. ist *G. sylvaticum L.* Vermöge der Diagnose soll sich diese Art durch *folia acuminata*, nicht *obtusa mucronata* unterscheiden, denn *membranacea* sind sie bei *G. sylvaticum* auch so ausgezeichnet, dass man sich wundern muss, dass man diess nicht schon längst in die Diagnose derselben aufgenommen hat. Nun ist aber die Form der Blätter hier so wandelbar, dass man an einem Stengel die unteren Blätter *elliptica obtusissima mucronata* findet, während die oberen doppelt so lang und zugespitzt, und daher *linearilanceolata acuminata* genannt werden müssen.

G. aristatum (L. spec. p. 152.) caule erecto adscendenteve 4-gono, foliis 8 lineari-lanceolatis mucronatis margine scabris, panicula ramosissima, ramis subcorymbosis, pedicellis capillaribus, corollis aristatis, fructu glabro.

G. aristatum Koch et *Mert.* D. Fl. 1. p. 788.

Digitized by Google

G. tyrolense W. enum. h. berol. 1. p. 153.
G. sylvaticum Vill. delph. 2. p. 317.

Ich kenne diese Pflanze nicht wildwachsend, aber in Gärten wird sie häufig unter verschiedenen Namen gezogen. *G. tyrolense*, wie es ursprünglich aus dem Berliner Garten ausging, gehört hieher.

Galium firmum Tausch diar. bot. 1831. p. 222. hat Hr. DeCandolle ausgelassen, es ist eine sehr ausgezeichnete Art.

Galium lucidum All. (erectum Huds. Cand.) Sehr ausgezeichnet ist diese Art durch die steifen Blätter, die stark hervorragende Mittelrippe der Unterseite derselben, und die starken fast holzigen aus der Wurzel hervorkommenden Stengel. Uebrigens ändert die Pflanze mit sehr schmalen fast pfriemenförmigen Blättern und kleinen Blumen, und *G. tenuifolium All. corrudaefolium Vill.* würde ich eher hieher, als zu *G. cinereum All.* mit Hrn. DeCandolle ziehen. Die var. *pubescens* ist am untern Theile, Stengel und Blättern behaart, und Balbis und Schleicher gaben diese Varietät für *G. cinereum All.* fälschlich aus. Hier ist noch zu bemerken, dass zu dieser Varietät von Hrn. Koch und DeCandolle falsch das *G. scabrum Jacq.* gezogen wurde, welches nichts anderes als die so gemeine var. *pubescens* des *G. sylvestris Poll.* ist. Jacquin liess zwar ein Exemplar abbilden, wo die seitlichen Doldentrauben viel kürzer als die gipfelständige sind und der Pflanze dadurch ein

Digitized by Google

rispenförmiges Ansehen geben, was aber auch bei *G. sylvestre α. glabrum* (austriacum Jacq.) häufig vorkömmt; indessen tragen doch diese kürzeren Seitenzweige deutliche sperrige Doldentrauben, und keine länglichen Rispen, wie bei *G. lucidum All.*, und schon die aus der Wurzel hervorkommenden fadigen Stengel lassen das *G. sylvestre* gar nicht verkennen.

Galium tenuifolium (Wulf. in Roem. Arch. 2. p. 320.) brachte Sieber aus Tyrol (G. nitidum Sieb. Herb. Fl. Austr. Nr. 345.) und unterscheidet sich von *G. lucidum* durch einen rundlichen Stengel, sehr schlappe, weiche, beim Trocknen schwarz werdende Blätter, sehr sperrige Seitenzweige und Blumenäste. Ob selbe übrigens als Art unterschieden zu werden verdient, darüber mögen jene entscheiden, die Gelegenheit haben, die Pflanze lebend zu beobachten.

Galium incurvum Sibth. et *Sm.* ist nach Exemplaren, die Sieber vom Sibthorpischen Standorte brachte, *G. lucidum All.* Smith gibt zwar stumpfe Blumenzipfel an, und so scheint es auch bei Sieber's Exemplaren auf den ersten Anblick, indess findet man bei dem Aufweichen derselben die nach innen zurückgeschlagenen Blumengrannen, die sich gewiss bei einer längeren Entwicklung der Blumen deutlich geöffnet haben würden. Sollten nicht noch andere ähnliche Missgriffe bei dieser Gattung zu befürchten seyn? Uebrigens ändert die kretische Pflanze auch mit unten weichhaarigen Sten-

Digitized by Google

geln, mit zolllangen, doppelt und dreifach kürzeren Blättern.

Galium suberosum Sibth. et *Smith* gehört wohl schwerlich zu *Galium*, da keine bisher bekannte Art flores fasciculatos bracteatos hat, und ist wahrscheinlich eine *Crucianella*.

Galium glaucum L., welches man itzt allgemein zur Gattung *Asperula* bringt, würde ich bei *Galium* lassen, denn dessen Blumenkrone kann man mit nichten trichterförmig nennen, eher aber kann man selbe für eine radförmige gelten lassen.

Galium incanum Sibth. et *Sm.* Aendert nach Exemplaren von Sieber in Hinsicht der Grösse der Blätter und Internodien ausserordentlich, so dass man die var. *major:* foliis lanceolato-linearibus reflexis remotis, corymbis terminalibus axillaribusque pedunculatis, für etwas anderes als die var. *minor:* foliis linearibus erectis imbricatis, corymbis terminalibus paucifloris subcapitatis, halten könnte. Diese letztere würde auch zu dem *G. pusillum L.* passen, wenn man dieses nicht schon in dem *G. pumilum pubescens* gefunden hätte. Das *G. incanum* ist, so klein es ist, am Grunde strauchartig, und die Blumenkrone ist mehr glockenförmig und nähert sich der des *G. glaucum*.

Galium minutum L. Wenn man das, was Linné darüber sagte, genau erwägt, so ist diese Pflanze gewiss nichts anderes als *G. megalospermum Lam.*, *arenarium Loisl. Cand.* selbst der Linnéische Name und Tournefort's Synonym sind äusserst treffend.

Digitized by Google

Galium rubrum L. Ich kenne diese Art bloss mit glattem Stengel. Nach Hrn. Sprengel soll derselbe an den Kanten scharf seyn. Sollte diese Art mit glattem und hackigem Stengel abändern, so muss das von mir früher beschriebene *G. corsicum* diar. bot. 1831. p. 221, welches den ganzen Stengel und selbst die Blumenstiele mit Häckchen dicht besetzt hat, als Abänderung dazu gezogen werden.

Galium montanum L. Unter mehreren Sieber'schen Pflanzen, die grösstentheils aus Frankreich waren, fand ich ein *Galium*, das der Diagnose des *G. montanum L.* sehr nahe kömmt, und welches ich daher auch dafür halte.

G. montanum (L. spec. pl. 155. excl. syn. ad G. glaucum spect.) caule ramosissimo divaricato subgeniculato diffuso, foliis 4—5 lineari-angustissimis sulcatis margine antrorsum aculeolatis, corymbis terminalibus 3-fidis, corollis longe aristatis.

Rubia minor alba angustifolia ramosissima montana Moris. hist. 3. p. 329. s. 9. t. 22. f. 8. (a Sherardio habuit).

Habitat in Gallia ?

Caulis acute 4-angulus laevis, admodum ramosus et flexuosus divaricatus, ut fere versus basim geniculatus dicendus. Folia uti caulis laxissima, undequaquam versa, saepe reflexa 4—5-na, angustissima linearia, longitudine internodii, supra 1-sulcata, subtus nervo prominente 2-sulcata, mucronata, margine scaberrima, aculeolis minimis antrorsum versis, sed tantum oculo armato visibilibus ad-

Digitized by Google

spersa. Corymbi in ramulis terminales, 3-fidi, patuli, pauciflori. Pedicelli sub germine nodoso-incrassati. Corolla rotata 4-fida, longe aristata, et caetera generis. Fructus ignotus, sed germen glabrum et laeve.

Herba exsiccatione nigrescit.

Obs. In diagnosi Linnaeana scabrities partium permutata et male a foliis in caulem translata fuisse videtur.

Galium trichophyllum (Wulf. in Roem. Arch. 2. p. 329. excl. syn.) ist nach einem Wulfen'schen Exemplar, das sich im Museo zu Prag befindet, *G. verum* var. *pygmaeum*, ein höchst sonderbarer, aber doch leicht zu erkennender Zwerg. Die ganze Pflanze ist nur fingerslang, und die Blätter sind auch verhältnissmässig sehr kurz. Da nun Hr. Koch auf die blosse Autorität Wulfen's gestützt, *G. pumilum Lam.* (trichophyllum All.) in Deutschlands Flora aufnahm, so ist leider unter diesen Umständen dieses schöne Pflänzchen aus Deutchlands Flora wieder auszustreichen.

Galium saxatile (L. spec. 154.) caulibus caespitosis abbreviatis diffusis glabris, foliis subsenis obovatis obtusis aut breve mucronatis subpulposis ciliatis, pedunculis terminalibus abbreviatis 1 — 2-floris corymbosis: fructiferis nutantibus, fructibus glabris rugosis.

G. saxatile supinum molliore folio Juss. act. par. 1714. p. 492. t. 15. f. 1. *G. megalospermum All.* ped. Nr. 35. t. 79. f. 4. G. *helveticum Weig.* obs. 24. *G. saxatile Hut.* helv. p. 90.

Digitized by Google

Ich habe Exemplare aus der Schweiz und aus Piemont von Balbis, welche vollkommen übereinstimmen und von allen verwandten Arten durch die grossen Blumen und die bogenförmig überhängenden Blumenstiele leicht unterschieden werden können. Die Blätter werden beim Trocknen nicht schwarz, wie bei dem nachfolgenden, sind stumpf, oder die oberen mit einem kurzen nicht stechenden mucro versehen, am Rande mehr oder weniger bewimpert.

Galium Villarsii (Cand. prodr. 4. p. 596· excl. syn. All.) caulibus caespitosis diffusis abbreviatis glabris, foliis 6 — 8 obovato-linearibus obtusis aut mucronatis subpulposis nitidis margine diaphanis laevibus, pedunculis terminalibus in corymbum foliis vix longiorem congestis, fructibus glabris.

β. minimum: caulibus brevissimis, foliis sublinearibus imbricatis.

G. baldense Spr. syst. 2. p. 389. *G. helveticum Cand.* prodr. 4. p. 598.

α. besitze ich aus den Appenninen, *β.* von den Alpen Tyrols und vom Monte Baldo, *α.* wächst wahrscheinlich auch auf den Gebirgen Ungarns nach Graf Waldstein's Herbar, doch ist der spezielle Standort nicht angegeben.

Galium sudeticum: caulibus caespitosis abbreviatis erectis glabris, foliis 6-8, inferioribus obovatis retrorsum ciliatis, superioribus obverse lanceolatis breve mucronatis membranaceis laevibus, corymbis terminalibus trichotomis patulis, floribus acutis, fructibus tenuissime granulatis. *G. sylvestre β.* et *γ. Wimm.* et *Grab.* siles. 125.

Digitized by Google

Ich hielt diese Pflanze bisher für *G. Bocconi All.*, und es mag vielleicht *G. Bocconi* pl. Aut. hieher gehören. Sie hat die nächste Verwandtschaft zu *G. hercynicum Weig.* und ist vielleicht auch schon damit verwechselt worden, und wird wie jenes beim Trocknen schwarz. Obwohl dieser Character manchem lächerlich scheinen dürfte, so leitet er wenigstens auf eine nähere Untersuchung. und er scheint wirklich in der chemischen Mischung der Pflanze gegründet zu seyn, denn ausgezeichnet bleibt dieser Character bei mancher Pflanze, z. B. *Asperula tinctoria L.* wird beim Trocknen immer mehr oder weniger schwarz, und das unvollständigste Exemplar davon lässt sich dadurch schon von *A. cynanchica* unterscheiden. *G. hercynicum* wächst in den unteren Gegenden des Riesengebirgs äusserst häufig, überzieht ganze Strecken und steigt bis gegen die höchsten Bergrücken fort, und da wo es aufhört, fängt das *G. sudeticum* an, welches trockne steinige Stellen liebt, während das andere nur in Sümpfen gedeiht. Der Stengel ist finger- höchstens spannlang, wird auch im Garten gepflanzt nicht höher, ist am Grunde sehr verästelt, fadenförmig, mehr oder weniger liegend, aber mit dem obern Theile steif aufrecht, vollkommen glatt und 4eckig. Die untern Blätter sind verkehrt-eyförmig, bewimpert mit rückwärts stehenden Haaren, die oberen sind im Verhältniss zur Pflanze lang zu nennen, sind sehr abstehend und gehen aus dem verkehrteyförmigen in das lanzettförmige über, mit einer kurzen jäh auslaufenden

Digitized by Google

Spitze, sind dünnhäutig, vollkommen glatt. Die Doldentrauben sind 3theilig, stehen meistens nur an der Spitze, doch kommen sie auch manchmal aus den untern Blattachseln. Die Frucht ist so gross wie bei *G. hercynicum*, doch kann man die bekörnte Oberfläche nur mit einer Loupe sehen. *G. sylrestre Poll.* mit seinen grossen und kleinen Varietäten bleibt beim Trocknen schön glänzend grün, und ist sehr ausgezeichnet durch seine lange, nach und nach, nicht jäh auslaufende grannenartige Blattspitze, ich würde es folgendermassen definiren: *G.* glabrum hirtumve, caulibus basi filiformibus adscendentibus, foliis 8 — 6 obverse lanceolatis linearibusve acuminato-longeque mucronatis margine ciliato-scabris nitidis subcoriaceis, corymbis terminalibus axillaribusque 3-chotomis patulis, corollis acutis, fructibus tenuissime granulatis.

α. glabrum. G. austriacum Jacq. laeve Cand. ex syn. *β. hirtum. G. scabrum Jacq.* et Aut. Fl. Germ. Bocconi Cand. *γ. alpestre:* caule abbreviato erecti-usculo aut diffuso, glabro hirtove. *G. alpestre Cand. Bocconi Haenke, anisophyllum, argenteum* et *pusillum Vill. G. supinum Cand.* exc. syn. Vill. et Jacq.) Unter dieser letzteren Alpenform scheint noch eine besondere Form, die ich aber nur unvollständig besitze, vorzukommen, auf welche ich die Hrn. Alpenbotaniker aufmerksam gemacht wissen will, sie unterscheidet sich durch die stark an der Unterseite des Blattes hervorstehende Mittelrippe, ist vielleicht gar das wahre *G. Bocconi Bocc. Mus.*

Digitized by Google

t. 101., und steht gleichsam zwischen *G. sylvestre* und *pumilum Lam.* mitten inne.

Galium hercynicum (Weig. Cand. prodr. 4. p. 598.) caulibus caespitosis diffusis glabris, foliis subsenis obovatis mucronatis antrorsum ciliatis, superioribus basi attenuatis, corymbis terminalibus et axillaribus compactis, corollis acutis, fructibus dense granulatis.

G. saxatile All. ped. Nr. 17. *Smith Engl. Bot.* t. 815.

Sollte diese Pflanze wirklich auch *G. saxatile L.* seyn, so verdient sie eben so wenig diesen Namen, als *Carex rigida Schk.* (saxatilis L.)

Galium pumilum (Lam. Cand. prodr. 4. p. 595.) Zur var. *α.* muss *G. saxatile minimum supinum* et *pumilum Juss.* act. par. 1714. p. 491. t. 15. f. 2., so wie zur var. *γ. G. tenue Vill.* delph. 2. p. 321. t. 7. gezogen werden.

Galium caespitosum Lam. ill. Nr. 1369. (ex phrasi) caulibus caespitosis intricatis decumbentibus brevissimis, foliis 6 — 8 lineari-subulatis (subtus convexis) acutissimis nitidis glabris, pedunculis terminalibus subumbellatis folia excedentibus, corollis obtusis, fructibus glabris. *G. Jussieui Vill.* delph. 2. p. 323. t. 7. excl. syn. (icon quoad folia bona, sed descr. melior). *G. pumilum* var. s. distincta species: Ramond in herb. Mus. Prag. et inde *G. pumilum β. caespitosum Cand.* prodr. 4. p. 595.

Diese Art lässt sich eigentlich nur mit dem *G. pyrenaico*, nicht mit dem *G. pumilo* verwechseln oder vergleichen. Auch diese wird beim Trocknen

Digitized by Google

schwarz, während *G. pyrenaicum* und *pumilum* ihre Farbe herrlich erhalten. Sie ist noch kleiner als *pyrenaicum*, wenigstens sind die Blätter viel kürzer und feiner.

Galium pyrenaicum L. Gouan. Cand. Auch diese Art ist ausgezeichnet durch die folia subulata (subtus convexa ecarinata), und die Blumenstiele, die aber immer kürzer als die Blätter sind, stehen nicht allein in den Blattachseln, sondern bilden auch an der Spitze des Stengels armblüthige Dolden, und selbst die achselständigen Blumenstiele sind in der Regel nicht ein- sondern 2 — 3-blüthig, ich würde sie folgendermassen definiren: *G.* caulibus caespitosis intricatis erectiusculis brevissimis, foliis subsenis lineari-subulatis erecto-imbricatis acutissimis nitidissimis glabris, pedunculis terminalibus axillaribusque subumbellatis folio brevioribus, corollis obtusis, fructibus glabris. (Schluss folgt.)

II. Correspondenz.

Bei Erwähnung der Raphiden in De Candolle's Pflanzenphysiologie übersetzt von Röper 1833. p. 378. finde ich, so wie in allen mir zu Gesichte gekommenen neuern Werken, als Beispiele die Wurzeln der *Mirabilis longiflora L.* übersehen, welche der Gegenstand einer schönen Abhandlung des Hrn. Prof. Fr. Nees von Esenbeck in Buchner's Repert. für d. Pharmac. B. XIII. p. 91. ist, wo sich auch diese Wurzel mit den Krystallen vergrössert abgebildet findet. Der Hr. Prof. sagt: „Auch an den kleinen Krystallen war unsere Wurzel der *Mirabilis longiflora L.* ebenso ausserordentlich reich als die officinelle *Mechoacanna grisea*, und wir konnten diese an der frischen Wurzel noch besser beobachten: es sind sehr zarte Nadeln, die in Büscheln bei einander liegen, und die nicht in den Zellen, sondern in den Intercellulargängen sich anzuhäufen scheinen. Sie lösen sich weder im Was-

Digitized by Google

ser noch im Weingeist auf und bleiben ungefärbt, während sich mit Jod das Stärkmehl blau färbt. Aehnliche Krystalle sind bereits in vielen Pflanzen beobachtet worden und besonders von DeCandolle unter dem Namen „Raphides“ näher beschrieben. Link beobachtete sie unter andern auch in den Zwiebeln eines *Ornithogalum* und der jüngere DeCandolle in den Blättern der *Mirabilis Jalappa*, ein Umstand, den wir hier zu erwähnen nicht unterlassen dürfen.“

Die chemische Analyse der Krystalle aus der Wurzel der *Mirabilis longiflora* lehrte, dass sie als ein Doppelsalz aus Phosphorsäure mit Kalk- und Talkerde zu betrachten sind. Die Menge der Phosphorsäure könnte Anlass zu verschiedenen Betrachtungen geben, wenn wir untersuchen wollen, woher die Pflanze sie nimmt. Wir stellten zu dem Zwecke eine Analyse des Bodens aus dem Königl. botanischen Garten zu Bonn an, in dem jene untersuchte Wurzel der *Mirabilis* gewachsen war und fanden die *constituirenden Bestandtheile* des Salzes in hinreichender Menge im Boden, ohne aber bestimmen zu können, ob dieses Doppelsalz im Boden vorhanden sey, oder ob der Lebensprozess der Pflanze es durch Zersetzungen im Innern der Pflanze bilde.

Es ist Schade, dass in den Zeitschriften für Chemie und Pharmacie so manche phytochemische Arbeit ruht, ohne von den Physiologen gehörig benutzt zu seyn. Wäre es Ihnen daher nicht angenehm, wenn ein der Botanik kundiger Pharmaceut jährlich in Ihrer Zeitschrift eine Uebersicht der phytochemischen Entdeckungen mittheilen würde? *)

Bonn. Clamor Marquart.

---

*) Wir glauben diese Frage am besten dadurch zu beantworten, dass wir unsern verehrten Freund hiemit öffentlich ersuchen, sich selbst der Lösung dieser Aufgabe unterziehen zu wollen. Die Redaction.

(Hiezu Litber. Nro. 5.)

Digitized by Google

Allgemeine botanische Zeitung.

Nro. 23. Regensburg, am 21. Juni 1835.

I. Original-Abhandlungen.

Bemerkungen über Galium und einige verwandte Gattungen; von Hrn. Prof. J. E. Tausch in Prag. (Schluss.)

Aparine.

Galium divaricatum Lam., microspermum Desf., litigiosum Cand., parisiense L., anglicum Huds. zu unterscheiden, ist eine schwierige Aufgabe. So viel ich über diese Pflanzen gesammelt und beobachtet habe, lassen sie sich nur auf 2 Arten zurückführen, die sich vorzüglich nur durch ihre allmählige Entwickelung zu erkennen geben, als

G. divaricatum: caule erecto adscendenteve muriculato in paniculam mox effuso, foliis 6—8 linearibus mucronatis hispidulis, pedunculis axillaribus terminalibusque sub-3-floris pedicellos multo superantibus, fructibus granulatis, aut uncinato-hispidis.

α. erectum, estque vel *trichocarpum: G. microspermum Desf.* vel *leiocarpum: G. divaricatum Lam. G. divaricatum* et *anglicum Cand.* e specim. in herbar. Sieberi. Barr. ic. t. 57. (quod hucusque male ad G. Bocconi relatum fuit.)

β. adscendens, pedicellis paulo longioribus, et

Digitized by Google

quidem *trichocarpum: G. litigiosum Cand.* et *leiocarpum:* cultum habeo.

G. parisiense: caule debili diffuso muriculato ramosissimo versus apicem pedetentim sese evolvente, foliis 6 — 8 sublanceolato-linearibus mucronatis hispidulis, pedunculis axillaribus terminalibusque sub-3-floris pedicellos multo superantibus, fructibus granulatis nudis, aut uncinato-hispidis.

α. trichocarpum: G. parisiense L. Cand. (e specim. in herbar. Sieberi.)

β. leiocarpum: G. anglicum Huds. Cand. (ex phrasi excl. β. ad G. divaricatum spect.) Ray. syn. t. 9. f. 1. (bona quoad habitum) Barr. ic. t. 58.

G. tenuissimum M. Bieb. gränzt sehr an die beiden vorhergehenden, ist aber höchst ausgezeichnet durch die 2-blüthigen, sehr langen, haarförmigen, hängenden Blumenstielchen, die den sie tragenden Blumenstielen an Länge gleichen. *G. incurvum Fleischer* von Smyrna in Herb. Unionis bot. gehört hieher.

G. floribundum Sibth. et *Sm.* wird von den Autoren falsch mit *G. setaceum Lam.* verbunden, es ist ausgezeichnet durch die pedicellos divaricatos et flores aristatos. Es ändert nach Smith mit nackten und hackerigen Früchten, und zu ersteren gehört *G. floribundum Fleischer* von Smyrna im Herb. Unionis bot.

G. setaceum Lam. kömmt auch in Kreta vor (G. capillare Sieb. Herb. Fl. Cret.). Die trocknen

Digitized by Google

Blumen sehen wohl roth aus, sie sind unbegrannt. Auch diese Art ändert nach Sieber's Exemplaren mit beinahe ganz kahlen Fruchtknoten.

G. maritimum L. soll nach Hrn. Sprengel und DeCandolle rothe Blumen haben. Diese Angabe dürfte sich vielleicht nur auf Tournefort's Synonym Aparine maritima incana flore purpureo gründen, denn so viel ich diese Art kenne und in Gärten blühend gesehen habe, sind die Blumen gelb. Bei mehreren Arten werden die Blumen beim Trocknen oder hohen Alter braun, und so dürfte beiläufig das *G. maritimum* zu rothen Blumen gekommen seyn wie das *G. parisiense*. Mit den pedunculis axill. 1-floris hat es auch eine eigene Bewandniss, es sind corymbi axillares divaricati foliosi s. bracteati, bracteis unifloris. Ich würde diese Art definiren: *G.* foliis 6 — 8, superioribus 4 lanceolato-linearibus mucronatis, caulequ diffuso ramosissimo hirsutis canescentibus, corymbis axillaribus divaricatis foliosis, pedunculis fructiferis reflexis, corollis aristatis, fructibus hispidis. *G. maritimum Linn.* mant. 38. Cand. prodr. 4. p. 602.

β. villosum, caule crassiore, corymbis aggregatis confertissimis Cand. l. c. *G. humifusum. M. Bieb.* taur. 1. p. 104. (licet serius ad Asperulam humifusam citatum vult.) Cand. prodr. 4. p. 604. *G. ruthenicum W.* spec. 1. p. 597. M. Bieb. taur. p. 108.

Digitized by Google

Cruciata.

Galium coronatum Sm. wächst in Taurien, Exemplare davon gab Hr. Marschall von Bieberstein als *Valantia taurica β. glabra* aus, jedoch ist die von Hrn. DeCandolle als varietas β. dazu gezogene *Valantia humifusa M. Bieb.*, von welcher Hr. M. Bieberstein Fl. taur. 3. p. 640. selbst bezweifelt, ob sie mit *V. humifusa Willd.* einerlei sey, eine ganz verschiedene Art. Mein Exemplar ist in Hinsicht der Blüthen zu unvollständig, als dass ich eine Beschreibung derselben geben könnte. Die Blumenstiele scheinen sehr kurz, nur 3-blüthig und ohne Nebenblätter zu seyn. Der Stengel ist fingerslang liegend, die untern Blätter sind lanceolato-elliptica imbricata carnosula vix basi 3-nervia, floralia elliptica magis remota.

G. Sieberi: caule adscendente ramoso foliisque 4-nis subrotundo-ellipticis molliter villosis canescentibus, pedunculis axillaribus ramosis aphyllis folium subaequantibus, floribus polygamis, fructibus glabris.

G. vernum Sieb. Herb. Fl. Cors.

Habitat in Corsica ad Ajaccio. 4.

G. articulatum Roem. Schult. syst. 3. p. 215. Hieher gehört *Valantia articulata L.* spec. p. 1491. Lam. ill. 2. p. 436. t. 843. f. 3. *G. cordatum Rocm. Sch.* syst 3. p. 259. Cand. prod. 4. p. 606.

β. pygmaeum. G. pygmaeum Cand. prodr. 4. p. 606. Diess ist bloss *varietas pusilla G. articulati.* Die var. *α.* ist ziemlich gross wie die gute

Digitized by Google

Abbildung Lamark's zeigt, doch hatte ich auch selbst ein kultivirtes Exemplar mit beinahe fadenförmigem Stengel, was mich auf den Gedanken brachte, ein M. Bieberstein'sches Exemplar von *G. pygmaeum* aufzuweichen, wobei sich sogleich die folia floralia cucullato-cordata zeigten.

Aspera Moench meth. 641. (Galii spec. et Callipeltis Cand.) Germen inferum oblongum apice pilis limbum calycis simulantibus ciliatum. Corolla supera rotata 4-partita. Stamina 4. Styli 2. brevissimi. Flores ♀, aut raro ♂ intermixti. Fructus siccus didymus constans mericarpiis 2 cylindraceis arcuatis indehiscentibus 1-spermis. Herbae annuae, foliis verticillatis, floribus axillaribus nudis, aut bracteatis, pedicellis fructiferis nutantibus incrassatis.

Aspera nutans Moench l. c. *G. murale Cand.* prodr. 4. p. 610. (excl. syn. Moris.)

Aspera Cucullaria. Callipeltis Cucullaria Cand. prodr. 4. p. 613.

Diese Art, wie ich an einem Fruchtexemplare aus Creta sehe, trägt fast immer 2-samige Früchte, und stimmt daher vollkommen mit *A. nutans* generisch zusammen. *G. fragile* und *filiforme*, welche Hr. DeCandolle noch zu *Aspera* bringt, kenne ich nicht, sie scheinen aber wirklich daher zu gehören. *G. verticillatum Loisl. Cand.* hingegen, zu welchem Moris. hist. 3. s. 9. t. 21. f. 6. Col. ecph. 302. t. 300. gehört, ist ein wahres *Galium*.

Digitized by Google

Vaillantia Cand. prodr. 4. p. 613. Flores polygami in pedunculis 3-floris, flore medio ♀ 4-partito, lateralibus 2 ♂ 3-partitis. Stamina 4 — 3. Styli ♀ 2. Fructus siccus 1-spermus, aut didymus 2-spermus, pedicellis trium florum persistentibus concretis dilatatis, et quasi 3-cornibus deorsum involutis plus minusve tectus, aut fere occlusus. Herbae annuae, foliis pedunculis axillaribusque 4-ternis verticillatis.

V. muralis (L. spec. 1490.) fructibus 1-spermis inclusis. Variat caule glabro et hispido.

V. hispida (L. l. c.) fructibus 2-spermis inclusis. Variat caule hispido, aut glabriusculo.

V. aprica: fructibus 1-spermis apice tectis. *G. apricum Sibth.* et *Sm. Cand.* prodr. 4. p. 607. Variat pedicellis fructum tegentibus hispidis, (unde forte fructus setosi apud Cl. Sprengel) aut rarius glabris. Diese Art zeigt beinahe den Uebergang zu Cruciata.

Asperula umbellata Waldst. Herb. Willd. Cand. prodr. 4. p. 586. wächst nach Graf Waldstein auf Felsen bei Mehadia, im Thale Proloz, und ist einerlei mit *A. hexaphylla All.* Auch *A. hirta Ram.* ist wohl schwerlich etwas anderes als var. *hirta A. hexaphyllae.*

A. pyrenaica L. ist wohl einerlei mit *A. longiflora W. K.*

A. montana Willd. Cand. prodr. 4. p. 583. ist nur Varietät von *A. cynanchica L.* Es gibt Uebergänge von *corollis rugulosis, scabriusculis, scabris*

Digitized by Google

bis *hirtis*, ohne übrigens nur einen anderen Unterschied zwischen beiden auffinden zu können.

Asperula laevigata L. Cand. muss zur Abtheilung *Galioideae* gebracht werden, nicht nur wegen der Kürze der Blumenkronen, sondern auch wegen der Stellung der Blüthen.

Asperula brevifolia Vent. Cand. prodr. 4. p. 583. ist einerlei mit *A. rigida Sibth.* et *Sm. Cand.* prodr. 4. p. 585, und gehört wie *Asperula Tournefortii Sieb. Cand.* l. c. nicht zu dieser Gattung, sondern ich habe sie schon längst als *Crucianella rigida* und *Tournefortii MS.* Fl. Cret. beschrieben.

II. Correspondenz.

1.

Als ich ohnlängst zur Darstellung der Gattung „*Halimus*“ den *H. pedunculatus* und *portulacoides* untersuchte, fiel mir die Verschiedenheit in die Augen, welche die zuletzt genannte Art zeigt, wenn man die an der Nordsee gesammelten Exemplare mit denen des südlichen Frankreichs vergleicht. Ich verdanke der Güte des Hrn. Prof. Nolte sehr vollständige Exemplare von der Küste der Nordsee und besitze ein blühendes Exemplar der südlichen Pflanze von Montpellier nebst einem andern mit jungen Früchten, welches mir Hr. Prof. Koch gütigst mittheilte. Ich will diese letztere hier unter dem Namen *H. australis* unterscheiden, um die Botaniker, welche Gelegenheit haben sie zu beobachten, darauf aufmerksam zu machen, damit

Digitized by Google

man später unterscheiden könne, ob diese Form als eine wirklich verschiedene Art gelten kann oder nicht?

H. australis hat linien-lanzettförmige Blätter, welche bei 8 — 10 Linien Länge gewöhnlich nur 1 ½ Linien in der Breite messen. Nur sehr selten findet sich ein Blatt von 5 Linien Breite. — Die Fruchtkelche sind an unserm Exemplar ohne Zähne. Auch scheint diese Pflanze weniger ästig und der weisse Ueberzug ist dichter.

Bei *H. portulacoides* finden wir elliptische oder elliptisch-längliche Blätter, welche bei anderthalb Zoll Länge eine Breite von 5 — 6 Linien zeigen; der grössere Theil ist ungefähr einen Zoll lang und 5 — 6 Linien breit. Die Fruchtkelche sind mit sehr starken und zahlreichen stumpfen Zähnen besetzt, die aber nach der Beobachtung des Hrn. Prof. Nolte zuweilen fast ganz fehlen sollen. Die Pflanze ist mit langen abstehenden Aesten versehen und der Ueberzug minder dicht und minder weiss. Von dieser letztern Pflanze hat Hr. Prof. Nolte in der Flora danica Tab. 1889. eine Abbildung gegeben.

Ausser diesen beiden Formen des *Halimus portulacoides* gehört nur *H. pedunculatus* zu dieser Gattung. *Atriplex Halimus L.* ist dagegen eine wahre *Atriplex*.

2.

Zur Bearbeitung der Gattung *Diotis Schr.* hatte ich schöne Exemplare von *D. ceratoides* in

Digitized by Google

Weingeist aus dem botanischen Garten in Breslau, welche sehr schön mit der von Guldenstädt (in den Nov. Comm. Petrop. Vol. XVI.) angegebenen Beschreibung und Abbildung übereinstimmen. Durch die Güte des Hrn. G. R. Zeyher erhielt ich ausserdem noch ein Exemplar von *Diotis* mit Früchten, welches ich für eine neue zweite Art dieser interessanten Gattung halte. Es unterscheidet sich diese Art, welche ich *D. ferruginea* nenne, auffallend durch die am Grund eiförmigen oder auch schwach- herzförmigen Blätter, welche so wie alle Theile der Pflanze mit dunkelrostfarbigem Filz bekleidet sind. An eine Verwechslung mit *D. ceratoides Schr.* (Eurotia ceratoides Fl. alt.) ist nicht zu denken. Bei der Gattung *Diotis* habe ich in den „Genera plantarum" von beiden Arten ein Aestchen abbilden lassen. Wie mir Hr. G. R. Zeyher meldet, ist diese Art in Astrachan zu Hause, und es ist daher noch zu ermitteln, ob sie nicht in einem mir unbekannt gebliebenen russischen Werk bereits unterschieden ist.

Bonn.

Nees von Esenbeck.

III. Anzeige.

Koch's *Synopsis der Flora von Deutschland und der Schweiz betreffend.*

Die Synopsis der Deutschen und Schweizer Flora, welche ich schon vor einigen Jahren angekündigt habe, ist jetzt dem Drucke übergeben und

Digitized by Google

einige Bogen sind bereits abgedruckt. Ich wollte meine Arbeit noch immer zurückhalten, um noch Manches weiter durch fortgesetzte Beobachtungen und Untersuchungen zu prüfen und zu berichtigen, aber ich bin endlich zu der Ueberzeugung gekommen, dass, wenn ich bis zur Beendigung aller dieser Untersuchungen warten wollte, ich niemals zur Veröffentlichung meiner Arbeiten kommen würde, und so mag das Zweifelhafte für künftige Zeiten zurückgelegt bleiben.

Die Synopsis enthält in Einem Octavbande alle mir bekannten phanerogamischen Pflanzen des deutschen Reiches und der Schweiz, demnach eines politischen Gebietes, welches diesseits der Alpen die Flora des mittleren Europa's darbietet und jenseits der Alpen an der Flora des mittelländischen Meeres Antheil nimmt. Man verwechselt häufig die diesseits der Alpen gelegene Flora Deuschlands mit der des deutschen Reiches. Aber die Flora Helvetiae septentrionalis, von Wahlenberg so trefflich bearbeitet, ist dessen ungeachtet so wenig die Flora der Schweiz, als die cisalpinische Flor Deutschlands die des deutschen Reiches wäre; und Krain und Kärnthen gehören so gewiss zum deutschen Reiche, als Toulon und Montpellier zu Frankreich. Die Synopsis gleicht in ihrer Ausdehnung derjenigen, welche DeCandolle über die französische Flora herausgab.

Damit man aber gleichsam mit einem Blicke übersehen könne, was Deutschland allein und was

Digitized by Google

die Schweiz allein aufzuweisen habe, so ist am Ende eines jeden Satzes, der eine Species abhandelt, und zwar am Endrande durch den Buchstaben G angedeutet, dass die Pflanze bisher bloss in Deutschland und nicht in der Schweiz beobachtet wurde, so wie durch den Buchstaben H, dass sie sich bisher bloss in der Schweiz vorfand. Wenn die beiden Bezeichnungen fehlen, so ist die Pflanze den beiden Gebieten eigen. Zu diesem grössern Gebiete ist aber auch noch das kleinere von Fiume und Istrien hinzugekommen, weil dieses Gebiet schon von unserm grossen Vorgänger und Meister, Schrader, zur deutschen Flora gezogen wurde, weil die Deutschen jährlich dahin Ausflüge machen, und weil es den Besitzern der Synopsis schon der Vergleichung wegen angenehm seyn wird, die Pflanzen jener so vielfach besuchten Gegend in diesem Compendium zu finden. Allein, damit auch diese Flora ausgeschieden bleibt, so werden diejenigen Pflanzen, welche diese Gegend allein aufzuweisen hat, mit einem I bezeichnet. Auch die Flora von Ost- und Westpreussen wurde, wie in der grössern Flora von M. u. K. aufgenommen, und die sehr wenigen Arten, welche diesem Länderstriche eigen sind, mit B ausgesondert. Wahrhaft leid that es mir, dass ich die Flora des cis- und transalpinischen Deuschlands nicht scheiden konnte, gewiss die wichtigste Scheidung, die ich hätte unternehmen können, und der sicherlich ein grosser Beifall geworden wäre; al-

Digitized

lein aus den vorliegenden Floren ist schlechterdings nicht zu entnehmen, was den Alpen diesseits und jenseits des Hauptzuges zukommt, und dieser Hauptzug ist sogar noch an gar vielen Orten nicht fest bestimmt.

Nur diejenigen Arten habe ich aufgenommen, welche ich als solche anerkenne, oder von welchen ich vermuthe, dass es nach meiner Ansicht gute Arten seyn möchten, von denen aber noch deutlichere und konstantere Kennzeichen aufzusuchen sind. Eine solche Richtung war um so nothwendiger, als sich in neuerer Zeit die Zahl der unächten, das Studium der Botanik unendlich erschwerenden Arten zum Erdrücken vermehrt hat. So sind z. B. in der vor nicht langer Zeit erschienenen Flora austriaca 35 neue *Menthae* und 9 neue *Tiliae* aufgeführt, von welchen keine einzige eine ächte Species ist, und von den daselbst aufgestellten 35 neuen *Salices* sind 23, die ich aus ächter Quelle erhielt (die übrigen 12 sahe ich noch nicht), nichts weiter, als unbedeutende Formen längst beschriebener Arten oder bekannte Arten selbst. Also haben wir hier bloss aus 3 Gattungen 67 neue Arten, denen man sicherlich die Rechte einer solchen nicht einräumen wird, wenn auch irgend ein Freund neuer Arten sie aufnehmen sollte. Man wird es mir im Stillen danken, dass ich dergleichen schwankende und zweifelhafte Dinge nicht mit dem richtig Erkannten und sicher Bestimmten vermenge.

Digitized by Google

Dass ich jedoch mit dieser Behandlung des Gegenstandes es nicht Allen recht mache, und dass man (auch wahrscheinlich wieder mit Schimpfworten) gegen mich zu Felde ziehen wird, das erwarte ich auch jetzt wieder. Aber ein solches Benehmen hat mich noch nicht abgehalten und wird mich auch in der Folge nicht abhalten, ruhig den Weg der stillen Forschung fortzusetzen; und gerade, dass ich ohne Furcht und ohne Heuchelei meine Ansicht ausspreche, das halte ich für die edlere Seite meines Buches.

Man glaube übrigens nicht, dass in unserer Zeit eine schon einmal aufgestellte Art desswegen der Vergessenheit übergeben werde, weil sie irgend ein Autor untergesteckt oder bloss nebenbei erwähnt hat. Man hat sich mehrerer Arten, die ich wegen Mangel an hinreichenden Kennzeichen als Varietäten einschaltete, recht eifrig angenommen, hat bessere Kennzeichen aufgesucht und ihnen dadurch die Rechte der Art gesichert. Manche Kennzeichen lassen sich nur an der lebenden Pflanze finden, und diese kann man nicht immer haben; auch ist ein einzelner Mensch nicht im Stande, alle Beobachtungen in dieser Hinsicht anzustellen.

Von ältern bekannten Species musste ich allerdings auf Autorität von andern Schriftstellern manche aufnehmen, ohne ein auf dem Florengebiete gesammeltes Exemplar gesehen zu haben. Man wird diess gern entschuldigen, da es allgemein bekannt

Digitized by Google

ist, wie schwer es hält, sich manche Species zu verschaffen, und dass nicht Alles käuflich zu erhalten ist.

Von jeder Species wurde, wie in Duby's Botanicon gallicum, der Trivialname mit dem Citate des Autors angegeben; sodann eine Diagnose, in welcher das Kennzeichen oder diejenigen, woran man die Art vor andern der Gattung sogleich erkennt, mit Kursivschrift gedruckt ist; ferner die Dauer, die Standorte, bei nicht überall vorkommenden Arten im Einzelnen, und wo möglich nach den Strichen der Verbreitung, die Blüthezeit, die Blüthenfarbe; das Citat einer Abbildung, die abweichende Benennung vorzüglicher Schriftsteller, hin und wieder eine Bemerkung, und endlich die wichtigeren Varietäten.

Das Ganze habe ich, um den Wünschen meiner Freunde zu entsprechen, nach der natürlichen Methode geordnet, wobei mir übrigens nicht leicht fiel, zwischen den jetzt schon vorhandenen natürlichen Systemen zu wählen. Diese Methode hat in der Pflanzenwelt so ausgedehnte und so vielseitige Ansichten eröffnet, dass wir bald eben so viele natürliche Systeme haben werden, als es Botaniker gibt, die sich mit der Untersuchung der natürlichen Verwandtschaften der Gewächse vorzugsweise beschäftigen, und jedes dieser Systeme hat seine Eigenthümlichkeiten und Vorzüge. Aber ebendesswegen hält es schwer, sich für dasjenige zu entscheiden, welches man bei einem Unternehmen,

Digitized by Google

wie das meinige ist, zum Leitfaden wählen soll. Ich entschied mich zuletzt für das DeCandollische, weil dieses das bekannteste ist, weil es alle Species umfasst, und weil die von mir herauszugebende Synopsis dadurch grosse Aehnlichkeit mit Duby's Botanicon gallicum erhält, so dass man beide Bücher gegeneinander gehalten, sich mit Leichtigkeit eine Uebersicht über die Floren der beiden grossen Nachbarländer verschaffen kann, die gewiss für manchen einen Werth hat.

Aber zum Nachschlagen und Aufsuchen werden wir doch immer wieder zur Methode des unsterblichen Erfinders des Sexualsystemes zurückkehren müssen. Die Linnéischen Klassen und Ordnungen sind so klar und so leicht zu fassen, dass der Anfänger, wenn er die Blüthentheile kennt, sich in einer Stunde das ganze System aneignen kann. „Zehn freie Staubgefässe in einer Zwitterblüthe = *Decandria*," das ist so einfach, dass es zur Anordnung eines Registers nicht einfacher zu greifen ist, und wenn man behauptet, das Linnéische System, gegen das natürliche oder vielmehr gegen die natürlichen Systeme gehalten, zeige zu viele Ausnahmen, so irrt man sich sehr: eine ganz oberflächliche Vergleichung zeigt sogleich das Gegentheil. Desswegen schicke ich zum Nachschlagen und Aufsuchen der Gattungen eine Uebersicht dieser nach Linnéischen Klassen und Ordnungen voran, mit Hinweisung auf die Zahl der Seite, auf welcher in der Anordnung nach der natürlichen

Digitized by Google

Methode die Gattung befindlich ist. Dabei werden die Anfänger und diejenigen Botaniker, welche nicht Zeit und Lust haben, die natürlichen Verwandtschaften des Gewächsreiches in ihrem ganzen Umfange zu studiren, und deren ist eine grosse Zahl, doch Gelegenheit finden, sich mit den natürlichen Ordnungen, welche auf die Flora Deutschlands und der Schweiz Bezug haben und über welche ich der leichtern Uebersicht wegen noch eine besondere Tabelle gebe, im Allgemeinen bekannt zu machen.

Noch bemerke ich, dass das Werk in lateinischer Sprache erscheint, dass aber, sobald der Druck der lateinischen Ausgabe bis zu einem vorgesteckten Ziele vorangeschritten ist, auch zugleich der Druck einer von mir selbst besorgten Ausgabe in deutscher Sprache beginnt, um auch den Wünschen derer zu entsprechen, welchen die lateinische Terminologie nicht geläufig ist, oder welche das Buch in ihrer Muttersprache geschrieben benutzen möchten.

Und nun schliesslich noch meinen herzlichen Dank den Freunden und Gönnern, welche meine Arbeit mit so viel Zuvorkommenheit und Güte bis jetzt unterstützt haben und noch fortwährend unterstützen.

Erlangen d. 6. Juni 1835. Koch.

(Hiezu Beiblatt Nr. 7.)

Digitized by Google

Allgemeine botanische Zeitung.

Nro. 24. Regensburg, den 28. Juni 1835.

I. Original-Abhandlungen.

Ueber Euphorbia platyphyllos L. — micrantha Steph. (Willd.) — stricta Sm.; von Hrn. Prof. Hochstetter in Esslingen.

Ungeachtet des ausgezeichneten Fleisses der deutschen Botaniker gibt es doch in der Flora unsers deutschen Vaterlandes noch eine Menge kritischer Pflanzen, worüber unter unsern botanischen Schriftstellern eine grosse Verwirrung herrscht, nicht allein in Beziehung auf die synonymen Benennungen, sondern auch in Ausscheidung der selbstständigen Arten oder Unterordnung von sogenannten Unterarten, Abarten oder blossen Formveränderungen. Ursache davon scheint Mangel an sorgfältigen Beobachtungen gewisser Pflanzen an ihren natürlichen Standorten und blosse Vergleichung einzelner getrockneter, oft unvollständiger Exemplare in den Herbarien zu seyn, bisweilen aber auch unklare Vorstellungen über das Wesen der Species und über die gehörige Feststellung dieses Begriffs und dessen was darunter gehört. Wünschenswerth ist es aber gewiss für die Wissenschaft, dass solche Verwirrungen je länger je mehr

Digitized by Google

beseitigt werden, und vor allen Dingen sollten wir mit dem, was uns nahe liegt uns wo es am leichtesten möglich ist, ins Reine zu kommen suchen. Diess wäre nun mit den kritischen Pflanzen der deutschen Flor ein Leichtes, wenn diejenigen Botaniker, in deren nächsten Umgebungen solche sich häufig finden, ihnen ihre besondere Aufmerksamkeit schenken und ihre Beobachtungen darüber in der botanischen Section der Versammlung deutscher Naturforscher mündlich oder schriftlich abgeben, zugleich aber auch eine hinreichende Anzahl sorgfältig ausgewählter und getrockneter Exemplare vorlegen würden, die durch grösstmögliche Vollständigkeit, durch Mannigfaltigkeit der Formen und Uebergänge und durch Beilegung reifer Samen eine erwünschte Anschauung gewähren könnten. Durch solche Anschauung nebst den mitgetheilten Beobachtungen und dem, was andere anwesende Botaniker bei dieser Gelegenheit aus dem Schatz ihres Wissens ans Licht zu stellen veranlasst werden dürften, würden manche Schriftsteller von ihren Irrthümern zurückgebracht und ein festeres Urtheil über gewisse Arten und Abarten u. s. w. erzielt werden.

Von dieser Ansicht ausgehend habe ich bei der letzten Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte zu Stuttgart der botanischen Section derselben meine Beobachtungen und Gedanken über zwei in der Flora Würtembergs und namentlich in der Gegend um Esslingen häufig wildwach-

Digitized by Google

sende Arten von *Euphorbia* mitgetheilt, über welche die botanischen Schriftsteller sehr verschiedene Erklärungen von sich geben, indem einige drei verschiedene Arten daraus machen, wie Reichenbach in seiner Flora germanica excursoria p. 756. (nämlich E. platyphyllos L. — micrantha Steph. (Willd.) — stricta Sm.), *) andere aber nur Eine Art darin erkennen wollen, und höchstens nur Varietäten unterscheiden, wie Sprengel in seinem Systema vegetabilium, Duby im Botanicon gallicum, Gaudin in der Flora helvetica und die meisten deutschen Floristen. Ich habe durch Vorlegung einer beträchtlichen Anzahl getrockneter Exemplare in vielen abweichenden Formen nebst den Fruchtkapseln und Samen, die in besondern Gläsern vor Augen gestellt wurden, den Beweis zu führen gesucht, dass hier zwei deutlich verschiedene Arten vorliegen, nämlich die in Deutschland wohl ziemlich allgemein verbreitete *E. platyphyllos L.* und die, wie es scheint, weniger allgemeine *E. micrantha Steph.* (die hiesigen Exemplare mit Caucasischen sehr genau übereinstimmend), dass aber von dieser die *E. stricta Sm.* weder als selbstständige Art, noch als Unterart, sondern bloss als zweijährige Form zu unterscheiden sey. Es wachsen nämlich hier untereinander zwei Formen von *E. micrantha*,

*) In diese Trias gehören auch noch als Synonyme *E. serrulata Thuill. litterata Jacq. dubia Dierb.* u. s. w. deren genauere Feststellung ich andern überlasse.

Digitized by Google

welche in Blättern, Blüthe und Frucht durchaus keinen Unterschied zeigen, sondern bloss in der Wurzel, welche bei der einen Form deutlich zweijährig ist und viele steife Stengel trägt, bei der andern aber nur einen einzigen schwachen Stengel erzeugt hat und ihrer eignen schwachen Beschaffenheit wegen bloss einjährig zu seyn scheint.

Leider kann ich Engl. bot. 333., wo *E. stricta Sm.* abgebildet ist, nicht vergleichen, aber die Citate deutscher Schriftsteller zielen auf *E. micrantha Steph.*, nicht auf die genuine *E. platyphyllos L.* Nun kann aber die einjährige Form von *E. micrantha* kaum eine planta stricta heissen, sondern eher die vielstenglichte zweijährige Form. — Diese scheint also gemeint zu seyn. Vielleicht hat aber auch Smith unter seiner *E. stricta* beide Formen verstanden, woraus sich am ehesten der Widerspruch der Autoren bei ihren Citaten erklären wird. Denn Reichenbach in der Flora germ. excurs. sagt von *E. stricta Sm.: biennis*, setzt als Synonym dazu *E. platyphyllos α. vernalis Schl.*, welche nach Gaudins Flora helvetica Vol. III. p. 286 auch die Pflanze der Engl. bot. 333. (bene) — aber seine γ. *minor annua umbella 3-fida* ist.*) Auch Sprengel in der Flora halensis citirt Engl. bot. 333. zu seiner Varietät von *E. pla-*

*) Reichenbach sagt umbella quinqueradiata, was ein Druckfehler zu seyn scheint, da beide Formen (die einjährige und die zweijährige) der *E. micrantha Steph.* fast immer eine 3spaltige Dolde haben, und Gaudin

typhyllos, welche er durch *minor*, tenuior, umbella saepe trifida, quadrifida unterscheidet, womit er sicher *E. micrantha Steph.* meint. Uebrigens kommen freilich auch schmächtige und kleingebliebene Exemplare von der ächten *E. platyphyllos* vor, die dann meist auch nur 3spaltige Dolden zu haben pflegen, jedoch von Sprengel gewiss nicht als Abart unterschieden worden sind. In Hinsicht der Grösse variren überhaupt beide Arten, *E. platyphyllos L.* und *micrantha Willd.*, sehr — beide kommen nur fingershoch und bis zu 2½ Fuss Höhe vor; doch ist in der Regel *E. platyphyllos* grösser, stärker in Stengeln und Blättern und ausgebreiteter.

Ich werde nun die wesentlichen Unterschiede beider Arten angeben.

Euphorbia platyphyllos L.	*E. micrantha Steph.*
Samen rundlich-eyförmig, etwas zusammengedrückt, graubraun, *) dreimal grösser als bei *micrantha.*	*Samen* elliptisch, nicht zusammengedrückt, rothbraun, kleiner als bei *E. platyphylla.*

bei Citirung der Figur der Engl. bot. nicht bene gesagt haben würde, wenn dort der bei weitem seltnere Fall sich abgebildet fände, nämlich eine 5spaltige Dolde, da er selbst doch eine dreispaltige fordert.

*) Dierbach nennt desswegen die Pflanze *E. platyphyllos β. melanosperma*, während er die *E. micrantha Steph.*, welche ihm nicht specifisch verschieden zu seyn scheint, *E. platyphyllos α. erythrosperma* nennt.

Digitized by Google

Kapsel fast kugelrund (kaum gefurcht), mit niedrigen (kaum erhabenen) Warzen besetzt, gross. *)	*Kapsel* durch deutliche Einfurchungen dreieckig-rundlich, mit erhabenen (fast fadenförmigen) Warzen besetzt, kleiner als bei *E. platyphyllos*.
Dolde fünfstrahlig **) (seltner 4 — 3strahlig).	*Dolde* dreistrahlig (sehr selten 4 — 5strahlig).

Diess sind die Hauptunterschiede, die sich kürzer so zusammenfassen lassen:

melanosperma, megalocarpa, caps. verruculosa, umbella quinquefida.	*erythrosperma, microcarpa, caps. verrucosa, umbella trifida.*

Als weitere Unterschiede, die zwar schon mehr Spielraum haben, aber noch immer sehr bezeichnend sind, führe ich folgende an:

Deckblätter der Hauptdolde ey-lanzettlich.	*Deckblätter* der Hauptdolde gleichbreit-lanzettlich.

---

*) Gaudin führt die Pflanze in seiner Flora helv. Vol. III. p. 286. als *E. platyphyllos* β. *megalocarpa* auf, weil er die zweijährige Form von *E. micrantha Willd.* (Steph.) als Hauptart, nämlich α., der *E. platyphyllos L.* betrachtet. Zu seiner γ, welche er *minor* nennt, macht er die einjährige Form von *E. micrantha*, wie schon oben bemerkt wurde.

**) Alle Wolfmilchs-Arten mit doldenförmigen Blüthenstand variren mehr oder weniger in der Zahl der Strahlen der Hauptdolden, aber die Zahl, welche als Regel gilt, lässt sich doch nie verkennen und ist immer für die Unterscheidung der Arten ein gutes Merkmal.

Digitized by Google

Stengelblätter lanzettlich, gegen die Spitze hin breiter werdend, dicklich, unterhalb bläulichgrün, horizontal abstehend (bisweilen auch niedergebogen oder im Gegentheil — namentlich ehe sie zur Blüthe kommt und im Anfang der Blüthezeit — aufrecht-abstehend).

Stengel weitläufig beblättert, aufrecht.

Wurzel immer einjährig u. einstenglicht (höch-

Stengelblätter kleiner und schmäler als bei *platyphyllos*, zärter und lebhafter grün, gegen die Spitze hin kaum breiter, stets niedergebogen (die feinen Sägezähne des Randes und die feinhaarige Bekleidung der Unterseite sind im Wesentlichen wie bei *E. platyphyllos* — nur dass die Blätter von dieser oft auch kahl erscheinen, was ich bei *micrantha* niemals gefunden habe).

Stengel dicht beblättert (nur sehr magere Exemplare, bei denen noch überdiess der Hauptstengel verloren gegangen zu seyn scheint, machen eine Ausnahme), aufrecht oder zwar am Grunde niedergebogen — nämlich bei der vielstenglichten Form — nachher aber steif aufrecht.

Wurzel bald einjährig, bald zweijährig und in

Digitized by Google

stens mit zwei Nebenstengeln aus den untersten Blattachseln).

Blüthezeit Juli, August bis October.

Standort unter dem Getreide, an Wegen und auf Schuttplätzen.

letzterem Falle vielstenglicht.*) Die zweijährige Form ist um Esslingen häufiger als die 1jährige).

Blüthezeit Mai, Juni.

Standort im Gebüsch, an Zäunen, unter Bäumen, an schattigen Wegen.

Die anwesenden Mitglieder der botanischen Section bei der Versammlung zu Stuttgart, denen ich unter Vorlegung zahlreicher Originale meine Beobachtungen und Ansichten mittheilte, forderten, nachdem zwar mehrere derselben (zum Theil aus früheren eignen Beobachtungen) sich übereinstim-

*) Gaudin am angeführten Orte der Flora helvetica nennt die Wurzel *vielköpfig* (radix multiceps), was sie eigentlich nicht ist, weil die Aeste sich nicht unter der Erde bilden. Vielmehr geht die Bildung der vielen Stengel bei der zweijährigen Form von *E. micrantha* so zu: Es schwillt schon im Sommer oder gegen den Herbst hin, wenn die Pflanze im ersten Jahr nicht zur Blüthe kommt, der unterste Stengelknoten, nachdem daselbst aus den Blattwinkeln gewöhnlich schon vorher ein Paar Aeste (Nebenstengel) sich gebildet haben, an, und nun treten aus dieser Anschwellung und aus dem Grunde der Nebenstengel noch andere Seitenäste hervor, welche in kurzer Zeit, wenn auch nicht alle — doch die meisten, mit dem Hauptstengel gleiche Grösse und Stärke erreichen. Nach sorgfältiger Beobachtung, die ich erst vorigen Herbst wieder bis in den December darüber angestellt habe, geht der Hauptstengel dabei

Digitized by Google

mend erklärt hatten, andere aber noch in ihrem Urtheil unentschieden blieben, den Hrn. Prof. Röper aus Basel, der sich als Monograph der deutschen Euphorbien schon längst mit dieser Gattung und ihren Arten besonders beschäftigt hatte und ein competenter Richter schien, einstimmig auf, sein Urtheil darüber abzugeben, was dieser auch dahin abgab, dass er in den vorgelegten Pflanzen zwei deutlich verschiedene, obgleich nahe verwandte Arten anerkenne, die er zwar früher schon in seiner Monographie wohl unterschieden, aber damals nur als Varietäten angesehen und aufgezählt habe. Hiemit mag nun diese Sache als erledigt angesehen werden.

---

gewöhnlich nicht zu Grunde, sondern ist noch immer von den Nebenstengeln, obgleich diese ihm meist ganz gleich geworden sind, der Lage nach wohl zu unterscheiden. Die Nebenstengel treiben dabei aus ihrem Grunde häufig eigne Wurzelzasern, und desswegen kann man sagen, es sey eine *radix multicaulis* vorhanden, d. h. eine Wurzel, von der viele Stengel sich erheben, und nicht bloss ein caulis basi ramosus, bei welchem ja die Aeste gewöhnlich der Grösse und Stärke nach vom Hauptstengel sich noch ziemlich deutlich unterscheiden. Ich habe bei der zweijährigen Form von *E. micrantha* bis 24 Stengel gezählt, wovon 11 dem Hauptstengel vollkommen gleich waren. Uebrigens habe ich ganz ähnliche Bildungen zahlreicher vom untersten Stengelknoten hervorgehender Stengel auch bei *E. peplus* und *helioscopia* beobachtet, und bei letzterer ein zweijähriges Exemplar im April blühend mit 10 gleichgrossen und 12 kleineren Stengeln.

Digitized by Google

II. Correspondenz.

Ich habe den Plan gefasst, eine möglichst vollständige Lichenographia austriaca zu Stande zu bringen, welche alle von mir aufgefundenen oder von andern Botanikern in den österreichischen Provinzen gesammelten und mir mitgetheilten Flechtenarten in naturgetreuen, von einer Meisterhand ausgeführten Abbildungen (wovon bereits 70 fertig sind), mit Beschreibungen und Literatur begleitet, darstellen soll, und zwar mit Ausdehnung auf die ganze Monarchie. Desswegen habe ich mich auch mit den vorzüglicheren Botanikern in Galizien, Ungarn, Siebenbürgen, Böhmen, Dalmatien, Lombardie, Küstenland, Tyrol, in Correspondenz gesetzt. Die Abbildungen sind nach dem Urtheile eines Jaquin, v. Martius, Endlicher, Zahlbruckner, Kützing, Reichenbach, etc. von der Art, dass keine der bisher erschienenen mit selben verglichen werden können. Jeder Species werden mikroscopische Analysen beigefügt, nicht nur um den innern Bau einer jeden Art vor Augen zu haben, sondern auch um dadurch wo möglich dem Herumwerfen einer und derselben Species unter verschiedene Genera für immer zuvorzukommen. Ausser der getreuen Nachahmung des Colorits und der äusseren Form, werden zugleich die wichtigsten Abweichungen, status anomali, degeneres, und die durch das Alter bedingten Modificationen berücksichtiget. Ueberdiess bestrebe ich mich noch, die Gegenstände möglichst pittoresk hinzustellen,

Digitized by Google

nämlich die Flechte sammt ihrem Substrat, Stein, Rinde, Erde, Moos, und zwar in Gesellschaft ihrer gewöhnlichen Begleiter, immer aber in grösseren vollständigen Exemplaren abzubilden. Mit einem Worte, ich wünsche etwas möglichst Vollkommenes und bisher noch nicht Gesehenes zu liefern, auch um der gelehrten Welt zu zeigen, dass man auch in Deutschland zu leisten im Stande ist, was bisher beinahe bloss in Frankreich und England möglich schien. Ich scheue hiebei keine Auslagen und bin auch auf grosse Opfer in pecuniärer Hinsicht gefasst. Ausserdem fordert dieses allerdings grossartige Unternehmen (denn es dürften wohl nicht weniger als 300 Tafeln zusammenkommen) viele Mühe und Zeitaufwand. Ich bin gesonnen, an die Herausgabe nicht eher zu denken, bis nicht eine Centurie und somit ein Band vollendet ist, wobei die Gattungen sammt ihren Arten systematisch aneinander gereihet erscheinen sollen. Die Form der Ausgabe dürfte dem Hoffmann'schen Werke in klein Folio ähnlich werden.

Wien. Prof. Hildenbrandt.

III. Versammlungen der Königl. botanischen Gesellschaft.

Die Königl. botanische Gesellschaft hielt dieses Jahr am 11. Febr., am 8. April, am 13. Mai und am 24. Juni ihre Sitzungen. In denselben wurden folgende höchst dankenswerthe Geschenke für ihre Bibliothek, ihr Herbarium und ihren Garten vorgelegt:

Digitized by Google

a.) Für die Bibliothek.

1.) Th. Fr. L. Nees ab Esenbeck, genera plantarum Florae germanicae. Fasc. IV. V. et VI. Bonnae 1834 et 1835.

2.) C. G. Myrin, Corollarium Florae Upsaliensis. Upsaliae 1834.

3.) C. G. Myrin, Dichelyma, novum genus muscorum. Holmiae 1833.

4.) W. J. Hooker, Journal of Botany. Part. IV. London.

5.) H. G. L. Reichenbach, das Universum der Natur. Erste Lieferung. Das Pflanzenreich in in seinen natürlichen Classen und Familien. Zweite Lieferung. Das Meer. Eine öffentliche Vorlesung. Leipzig 1834.

6.) H. Th. Lud. Reichenbach, Regnum animale iconibus exquisitiss. illustratum. Lipsiae 1834.

7.) C. A. Agardh, allgemeine Biologie der Pflanzen. Aus dem Schwedischen übersetzt von Creplin. Greifswald 1834.

8.) A. L. A. Fée, Mémoire sur le groupe des Phylleriées. Paris 1834.

9.) Fée, Note sur trois espèces nouvelles de Sphaeria exotiques.

10.) C. A. Meyer, Verzeichniss der Pflanzen, welche während der in den Jahren 1829 und 1830 unternommenen Reise im Caucasus eingesammelt worden sind. St. Petersburg 1831.

11.) G. D. Nardo, Programma di un commen-

Digitized by Google

tario sulla natura delle sostanze epispastiche. Venezia 1834.

12. Verhandlungen des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues in den Königl. Preuss. Staaten. 21. Lieferung. Berlin 1834.

13.) J. G. Agardh, de Pilularia. Lundae 1835.

14.) Plank, Almanach für wissenschaftlich gebildete Thierärzte auf das Jahr 1835. München 1834.

15.) E. A. Schlauter, die Orobanchen Deutschlands in tabell. Uebersicht. Quedlinburg und Leipzig 1834.

16. Kupfertafeln zu Besser's Monographia generis Artemisiae.

17.) J. G. Zuccarini, leichtfasslicher Unterricht in der Pflanzenkunde für den Bürger und Landmann und zum Gebrauche in Gewerbsschulen. München 1834.

18.) Frivaldszky, Monographia serpentum Hungariae.

19.) Naturgeschichte der drei Reiche. Herausgegeben von den Professoren in Heidelberg etc. Stuttgart 1834. 18. 19. und 20. Lieferung.

20.) K. F. Dobel, neuer Pflanzenkalender. Zwei Bände. Nürnberg 1835.

21.) Nova Acta physico-medica Academiae Caesareae Leopoldino - Carolinae naturae curiosorum. Tom. XVII. pars prior. Vratislaviae et Bonnae 1835.

22.) J. C. Zenker, plantae Indicae, quas in mon-

Digitized by Google

tibus Coimbaturicis coeruleis Nilagiri dictis collegit B. Schmid. Decas I. Jen. et Paris. 1835.

23.) Uebersicht der Arbeiten und Veränderungen der schlesischen Gesellschaft für vaterländische Kultur, in den Jahren 1833 und 1834. Breslau 1834 und 1835.

24.) Th. Helm, dissertatio sistens quaestiones, botanicas de methodo physico-historica. Viennae 1835.

25.) Hoppe, Ectypa plantar. Ratisbonens. Centur. I — VII.

b.) Für das Herbarium.

1.) Kützing, Algarum aquae dulcis germanicarum Decas XI et XII. Hal. sacon. 1834.

2.) Ein Fascikel (circa 300 Species) Neuholländer Pflanzen, von Hrn. Dr. Lhotsky.

3.) Eine Sammlung russischer, vorzüglich sibirischer Pflanzen (circa 2 — 300 Species) von Hrn. Dr. Meyer in St. Petersburg.

4.) Eine Decade neuer Pflanzen aus dem Bannat, von Hrn. Dr. Heuffel in Lugos.

5.) Eine kleine Sammlung seltener Gewächse aus der Gegend von Düsseldorf, von den Hrn. Nehring und Lehmann daselbst.

6.) Funck, cryptogamische Gewächse des Fichtelgebirgs. 38. Heft.

7.) Plantae cura M. D. Emer. Frivaldsky anno 1833 et 1834. in Rumelia collectae et incl. Soc.

Digitized by Google

bot. Ratisb. in tesseram sincerae venerationis oblatae (circa 150 Spec.).

8.) Eine Parthie seltnerer Pflanzen aus der Gegend von Coblenz, von Hrn. Oberlehrer Ph. Wirtgen daselbst.

9.) Einige seltnere Salices aus der Gegend von Oppeln, von Hrn. Apotheker Fincke daselbst.

10. Einige Orobanchen und Syngenesisten, von Hrn. Dr. Schultz in München.

c. Für den Garten.

1.) Ein Päckchen mit seltneren Sämereien aus dem Erfurter Garten, von Hrn. Prof. Bernhardi.

2. Eine Auswahl seltner Sämereien von Hrn. Dr. C. A. Meyer in St. Petersburg.

3.) Eine Sendung frischer Gewächse, besonders Pelargonien, von Hrn. Klier in Wien.

Auch die Vorsteher der botanischen Gärten zu Bonn, Breslau, Carlsruhe, Darmstadt, Erfurt, Erlangen, Frankfurt am Main, Freiburg, Halle, München, Parma, Triest und Wien haben durch Uebersendung ihrer Samenkataloge uns freundliche Beweise ihrer Theilnahme geschenkt.

Wissenschaftliche Vorträge hielten Director Dr. Hoppe, über einige Arten der Gattung Equisetum, insbesondere über den Standort des *Equisetum fluviatile* und *Telmateja Ehrh.*, über *Alchemilla pubescens*, über die Bildung der Blumenkrone der *Gentiana prostrata;* Director Voith über einige vegetabilische Auswächse; Dr. Fürnrohr über

Digitized by Google

einige Arten der Gattung Salix, welche neuerdings in der Gegend von Regensburg aufgefunden worden und über eine sehr merkwürdige Missbildung an den Staubgefässen der *Salix caprea*.

Zu correspondirenden Mitgliedern wurden von der Gesellschaft aufgenommen:

Hr. Dr, J. G. Agardh, jun., Privatdocent in Upsala.
— F. Burkhadt, Apotheker in Nisky.
— E. Döbner, Apotheker in München.
— A. L. A. Fée, Prof. in Strassburg.
— F. X. Fieber in Prag.
— Dr. Emrich Frivaldszky in Pest.
— Ayme Henry, Inhaber einer lithograph. Anstalt in Bonn.
— Fr. von Hildenbrandt, Prof. der Klinik in Wien.
— Dr. Kirschleger in Münster.
— Dr. J. F. Klotzsch in Berlin.
— C. B. Lehmann, Apotheker in Düsseldorf.
— Loddiges, Handelsgärtner in London.
— Dr. C. G. Myrin in Upsala.
— C. V. Reichel, Prof. in Königsgrätz.
— Dr. H. E. Richter in Dresden.
— Dr. Röper, Professor in Basel.
— Dr. W. Schimper in Strassburg.
— L. Schauer, botan. Gärtner in Breslau.
— C. Stein, Apotheker in Frauenfels.
— Tommassini, Magistratsassessor in Triest.

Digitized by Google

Beiblätter
zur Flora
oder
allgemeinen botanischen Zeitung.

Erster Band 1835.

Etwas über Herrn Hofrath Reichenbach's *neueste botanische Arbeiten mit einem antikritischen Anhange; von* Dr. C. G. Nees v. Esenbeck, *Professor zu Breslau und Präsident der K. L. C. Akademie der Naturforscher.*

Indem ich mich anschicke, die mir und meinem Freunde Hrn. Bluff übertragene neue Auflage des *Compendii Florae Germanicae* zu bearbeiten, führt mich die Erwägung der Aufgabe zunächst auf die Betrachtung der sehr verschiedenen Zustände, unter denen die erste Ausgabe erschien, die zweite sich vorbereitete.

Damals hatten die Arbeiten auf dem Gebiete der deutschen Flora, besonders die zusammenfassenden, geruht, die eben begonnene *Flora* von Mertens und Koch schritt nur langsam vorwärts, morphologische und andere Vorstudien hatten kaum einigen Einfluss auf die systematische

Digitized by Google

Botanik erlangt, die natürliche Methode war für Deutschland noch ein Kind fremder Zunge.

Jetzt ist nicht nur das Streben nach einer methodischen Erkenntniss der Pflanzenwelt auch unter uns allgemein verbreitet, und auf nationale Weise in der Wissenschaft thätig, sondern es hat auch die specielle Kenntniss der einheimischen Pflanzen durch die vortrefflichen *Floren Deutschlands*, die seitdem theils weiter fortgeführt, theils vollendet worden sind, einen tiefern Zusammenhang, durch vielseitige Mittheilungen aber theils in *Special-Floren*, theils in der *botanischen Zeitung* und der *Linnaea* neue Ausführungen und Erweiterungen gewonnen.

Wir haben von Mertens und Koch und von dem ehrwürdigen Roth zwei in ihrer Art unübertreffliche Floren Deutschland's nach den Grundsätzen des *Linnéischen Sexual-Systems*, — von Reichenbach aber die *erste* bereits vollendet vorliegende Flora nach der sogenannten *natürlichen Methode* erhalten, und Reichenbach hat noch überdiess seine Verdienste um die deutsche Flora durch die Centurien seiner *Iconographie* und durch die Besorgung eines verkäuflichen Normal-Herbarii verewigt.

Was früher, bei der ersten Ausgabe des Compendii, durch eine minder erfüllte Zwischenzeit schwankend geworden war, finden wir jetzt zum grössten Theil festgestellt; der Nachtreter hat *Auctoritäten* vor sich.

Digitized by Google

Da er diese Auctoritäten im Laufe der Zeit benutzt hat, durch sie täglich weiter gefördert worden ist, so hat er sich nothwendig ein allgemeines Urtheil über dieselben, über ihre Verhältnisse zu einander, wie zu den Prinzipien, die er selbst für die richtigen hält und befolgt, gebildet.

Er wird nicht aufhören, sie ferner der eigenen Naturanschauung zur Seite zu stellen; aber er kann unmöglich auch das ganz leere Stroh dreschen und das von den Vorgängern redlich Durchgeprüfte abermals und abermals von vorn herein durchprüfen wollen, es sey denn, dass ihm auf seinem Wege, nach seinen Grundsätzen, Widersprüche aufstiessen.

Da es sich auf dem Gebiete der systematischen Pflanzenkunde, oder der speciellen Botanik, zunächst von *Gattungen* und *Arten* und von der Darstellung derselben handelt, so kann man die *gelungene* Darstellung nur wiederholen, die *minder gelungen scheinende* verbessern oder ergänzen wollen. Das ist leicht, wo man vollständige Daten zur Motivirung des Urtheils hat, — es ist unsicher und soll unterbleiben, wo dieses nicht der Fall ist; hier tritt der Florist nur als Berichterstatter auf; um so ehrenvoller und achtungswerther, je unbefangener, je unpartheiischer er hierbei verfährt. Bedenklicher aber ist die andere Seite, die Feststellung dessen, was als Besonderheit, als bestimmtes Genus oder Species, zu enumeriren sey.

Digitized by Google

Die Sache wird schwieriger, wenn unsre ersten Auctoritäten hierüber verschiedene Prinzipien befolgen, wenn wir im Publicum selbst Vorurtheilen begegnen.

Man wird freilich zu dem Späteren sagen: Prüfe das Vorliegende an der Natur!

Wie aber, wenn ihm die Natur in Vielem nicht reichlich genug vorliegt; wenn er selbst, im Princip verschieden, mit dem Vorhandenen, das Anderen genügte, sich nicht begnügen kann; wenn er glaubt, alles Urtheil vor der Hand noch suspendiren, das Bestehende bestehen lassen zu müssen? Nach welchem Prinzip soll er stehen lassen? nach dem der Sonderung oder nach dem der Verbindung? Hier tritt nun offenbar der Fall ein, wo Auctorität gegen Auctorität stehen kann.

Wirklich hat sich unter uns eine Art Schule gebildet, welcher vorzüglich die unter den jüngern Botanikern, die sich zunächst der Artenkunde widmen, anhängen. Man kann ihr Grundprinzip als das der *Verbindung nach der Vorstellung von Uebergangsreihen* bezeichnen.

Mit dem Gattungsbegriff beschäftigen sich diese weniger; die Methode, ob natürlich oder künstlich, ist ihnen von geringerem Belang; doch folgen sie lieber den Fussstapfen der letzteren, in welcher der Geist dieser Schule dieselbe Thätigkeit im Besonderen zu realisiren strebt, welche im natürlichen System sich nach oben auf die höheren Abtheilungen des Gewächsreichs richtet.

Digitized by Google

Daher das stolze Selbstgefühl und der philosophische Anstand, mit dem man die bewirkte *Reduction* mehrerer vermeinter Arten auf eine Hauptart vorträgt, daher die Seitenblicke, welche man auf die sogenannten *Artenmacher* wirft.

Dieses Verfahren mag insofern gut und rühmlich seyn, als es (das Princip der Uebergangsreihen vorläufig zugegeben) seine Schranke erkennt, nur nach vollständigen, richtig verstandenen Uebergangsreihen urtheilt, wo aber diese fehlen, keinen Machtspruch nach blosser Analogie oder sonstiger Wahrscheinlichkeit thut, sondern in jedem solchen Falle das von jedem Autor als geschieden Gegebene bestehen lässt bis auf Weiteres.

So verfährt der Herausgeber der Flora Deutschlands, obgleich mit entschiedener Vorliebe für das Prinzip der Verbindung; so verfährt mit strenger Consequenz und recht lobenswerther Schonung des fremden Urtheils der Herausgeber der *Flora excursoria*, indem er zugleich, der Tendenz des natürlichen Systems gemäss, die Analysis der Formen begünstigt, weil er in ihr nicht sowohl einen für alle Ewigkeit zu fixirenden Artbegriff, als vielmehr eine *Vervollständigung der Beschauung des im Gattungsbegriff enthaltenen Mannigfaltigen* erblickt, und dieses lieber, gleich lebendigen Strahlen des Lichts, einen grossen Raum erleuchten lassen, als im Focus eines Brenn-

Digitized by Google

glases sammeln will, um sich eine kleine Sonne im Zimmer zu erschaffen.

So zeichne ich mir die Klippen, die zu umschiffen seyn dürften.

Denn fragen wir uns zuvörderst: was die *Gattung sey*,? so lautet die Antwort: sie sey das *Produkt der Analysis der Familie*, wie diese das *Produkt der Analysis des Gewächsreichs überhaupt*, oder eines natürlichen Theils desselben.

Für die *künstliche Methode* hat nun diese Antwort schon desshalb keinen rechten Sinn, weil sie ein zu Analysirendes voraussetzt, das jene Methode *nur usurpiren*, nicht aber *in sich* darstellen kann. Die Gattungen sind hier offenbar nur aus *Lehrsätzen* abgeleitete und dogmatisch begründete Verbindungen, die sich auf ein positives Gesetzbuch stützen.

Aber auch *wissenschaftlich auszusprechen*, was eine naturgemäse Analysis im Gewächsreiche sey, ist jetzt noch schwer, und dürfte so lange unklar bleiben, bis uns Herr Schimper das *System der Pflanzenentwicklung in den Gesetzen ihrer Schritte und harmonischen Cyklen* vor Augen gelegt hat; wie wir denn mit Vergnügen dem baldigen Erscheinen dieser geistreichen Arbeit entgegensehen und schon jetzt gern auf die vorläufigen Arbeiten unsers Freundes Braun zurückblicken.

Wir dürfen hoffen, dass die Zeit nicht mehr fern sey, wo wir von unserm Verfahren bei der

Digitized by Google

Aufstellung einer Pflanzengruppe, wie diese auch Namen habe, Rechenschaft geben und für deren Richtigkeit einen Beweis führen können, während jetzt das Meiste auf allgemeinen Grundbegriffen und einem künstlerischen Takte bei hingebender Betrachtung eines verwandten Mannigfaltigen beruht.

Der *Artbegriff* dagegen ist ein Axiom, bedarf weder einer Erklärung noch eines Beweises. Eben desshalb aber ist die Art selbst auf empirischem Wege kaum in irgend einem Falle erschöpfend nachzuweisen; sie ist *die, aus einem identischen Samenkorne auf der ganzen Erdoberfläche, wo dieses nur keimen und fortvegetiren kann, entspringende Pflanze*, und die Formen, unter welchen diese Natursaat aufkommt, nennen wir *Spielarten. Die äusseren Ercheinungen der Einheit*, welche die Mannigfaltigkeit dieser Formen *verknüpft*, sind eben die *sogenannten Uebergangsreihen*, und es ist daher klar, dass diese in der Erfahrung sehr täuschend seyn müssen, so lange nicht das innere Entwicklungs-*Gesetz*, von dem sie abhängen, erkannt ist. Einzelne Aussaatversuche beweisen da eben so wenig etwas, als die überraschendsten Aehnlichkeiten in Formen, so fern diese nicht etwa von einer *einzigen* möglichen Anordnung der Theile abhängen, sondern auf verschiedene Weise abgeleitet werden können. Hier liegt eine Quelle schwerer Täuschungen bei der scheinbarsten Evidenz, und wir glauben, dass gerade viele von denen, die

Digitized by Google

dem Princip der Verschmelzung als einem *Dogma* huldigen, häufig in solche verfallen.

Diese allgemeinen Betrachtungen sollten uns nur dazu dienen, dem unsern Vorgängern schuldigen Beifall einen *bestimmten Character* zu verleihen und den beiden, scheinbar sich widersprechenden Auctoritäten die gleiche Gerechtigkeit widerfahren zu lassen.

Und zwar scheint es uns, als habe zwar der Herr Verfasser der vortrefflichen *Deutschlands Flora* in solcher Hinsicht nicht Ursache über sein Publikum Klage zu führen; wohl aber vermissen wir häufig die gebührende Anerkennung dessen, was der Verfasser der Flora excursoria geleistet hat, und stossen dabei auf Vorurtheile, die durch geringfügige Anlässe herbeigeführt, sich oft auf eine sehr unbillige Weise äussern.

Wir erlauben uns daher, hier der

Flora Germanica excursoria, ex affinitate regni vegetabilis naturali disposita, sive principia Synopseos plantarum, in Germania terrisque in Europa media adjacentibus sponte nascentium cultarumque frequentius, auctore *Ludovico Reichenbach*, Consil. aul. Reg. Saxon etc. Lipsiae apud Carolum Cnobloch 1830 — 1832. 878 enggedruckte Seiten in 12. mit einer Charte;

dann

Reichenbachianae Florae Germanicae clavis synonymica etc. Lipsiae, 1833. 140 S. 12.

Digitized by Google

als eines Taschenbuchs zu erwähnen, das zwar unserer Empfehlung nicht bedarf, dem wir aber die weiteste Verbreitung wünschen müssen.

5197 Species (in dem durch den Titel beraumten Umfange) werden hier nach ihren wesentlichen Kennzeichen, und mit der nöthigen Synonymie, abgehandelt. Vorzüglicher Fleiss wurde den Einleitungen in die Klassen und Ordnungen zugewendet.

Der Hr. Verfasser hat ein reiches Herbarium, einen ansehnlichen botanischen Garten und eine sehr vollständige Bibliothek, theils im eignen Besitz, theils aus öffentlichem, zum Gebrauch; er hat auch redlich zu Begründung des eignen Urtheils von allen seinen Hülfsmitteln Vortheil gezogen; zugleich aber vorsichtig und vorurtheilsfrei sich gegen das, was Andere früher beigebracht, schonend erwiesen, wo nicht voller Stoff zur Entscheidung vorlag.

Was vielleicht bei dem ersten Erscheinen dieses Werks manchen jüngern Freund der Botanik stutzig machte und Schwierigkeiten beim Gebrauch desselben fürchten liess, war wohl *der* Umstand, dass ihm darin eine, in vielen Stücken neue, durch eine neue Bezeichnung der Classen noch mehr hervorgehobene, natürliche Anordnung im Sinne des Herrn Verfassers entgegentrat. Mit Jüssieu's und Decandolle's Methoden schon mehr oder weniger vertraut und den Werth derselben anerkennend, konnte man sich verlei-

Digitized by Google

ten lassen, diese neue Anordnung, oder Bezeichnungsweise, mindestens überflüssig, wo nicht für ganz unrichtig zu halten, wobei man denn, wie einzelne laut werdende Stimmen verriethen, die Abweichung dieser Methode von den genannten für weit grösser hielt, als sie wirklich ist, auch einige Zusammenstellungen, die man nicht sogleich reimen konnte, für ein böses Omen gelten liess, ohne zu bedenken, dass jede natürliche Methode bei dem jetzigen Stande der Wissenschaften ähnliche Gebrechen, nur an andern Stellen, darbiete, — und *dass dieses gar nicht anders seyn könne.*

Der im Jahr 1828 diesem Werk vorausgesendete

Conspectus Regni vegetabilis per gradus naturales evoluti. Pars. I. Lipsiae apud Carolum Cnobloch. XIV. und 294 S. gr. 8.

konnte über des Herrn Verfassers Methode nicht genügenden Aufschluss geben. Er enthält nur die Namen aller, bis dahin aufgestellten Genera und Subgenera, unter Tribus, Familien, Formationen, Ordnungen, Classen gebracht, als „Clavis Herbariorum Hortorumque" aber ohne Angabe der Charaktere irgend einer Stufe.

Was aber jene Schrift unerfüllt lies, das hat der thätige Herr Verfasser nicht nur in der Einleitung zu seiner eben erschienenen dritten Ausgabe von *Mösslers Handbuch der Botanik*, von S. XXXVII — CXI., hinlänglich ausgeführt, son-

Digitized by Google

dern auch die einsichtige Betrachtung noch auf eine andere erfreuliche Weise dem Lehrling wie dem Kenner höchst bequem gemacht.

Es hat nehmlich vor Kurzem die Presse verlassen:

Das Pflanzenreich, in seinen natürlichen Classen und Familien entwickelt und durch mehr als tausend in Kupfer gestochene übersichtlich bildliche Darstellungen für Anfänger und Freunde der Botanik erläutert von Dr. H. G. Ludwig Reichenbach etc. Leipzig im Verlag der Expedition des Naturfreundes. 1834. IV. und 62 S. gr. 8.

Die von dem Herrn Verfasser angenommenen 122 Familien, mit den *Pilzen* anhebend mit den *Hesperiden* schliessend, werden unter ihren Classen, Ordnungen u. s. w., so wie diese selbst, zwar mit wenigen Worten, aber sehr bestimmt und zur *sichersten Unterscheidung* charakterisirt, durch Anführung einiger Gattungen mit Beispielen belegt, und durch eine eben so geistreich ersonnene, als zart, klar und bestimmt ausgeführte grosse Tafal mit mehr als 1000 Figuren nicht nur *erläutert*, sondern auch in die *leichteste Uebersicht gebracht*. Man muss beim Anblick dieser sehr sauber in Kupfer gestochenen Tafel über die Ausdauer und über die geübte Hand des kunstreichen Verfassers gleich sehr erstaunen. Im Mittelfelde der Tafel steigen die Hauptformen des Gewächsreichs, von den Pilzen an bis zu den Stielblüthlern (Thalamiflorae), in wohlgeordneten

Digitized by Google

Abschnitten empor. Jede Familie ist durch das zierliche Bild eines — oder wenn sie in Tribus etc. zerfällt, durch eine kleine Gruppe ihrer wesentlichen Glieder, nach dem Gesammtausdruck und äussern Blüthenbau charakterisirt, immer dichter drängen sich im Aufsteigen die Gruppen, immer mehr scheint das weiter entfaltete Reich in Blüthen und Früchten zu wuchern, dass der Blick mit Wohlbehagen darauf verweilt.

Zu beiden Seiten aber erheben sich zwei Columnen, der Analyse der Theile gewidmet, die mit der lebendigsten, augenscheinlichsten Schrift, jeder Stufe parallel, die anatomische Verschiedenheit im allgemeinen andeuten, den Blüthen- und Fruchtbau aller Familien aber, in den meisten Fällen zu völliger Genüge, auseinander legen.

Man begreift aus dem Gesagten, wie gross die Menge der (durchaus völlig deutlichen und wohlgezeichneten) kleinen Figuren seyn muss, welche dieser enge Raum umschliesst, und die, bei jeder Familie im Text erläutert, den Charakter derselben zugleich entfalten und in Beziehung bringen. Wir dürfen hoffen, dass dieses lehrreiche und geschmackvolle Werk mit allgemeinem Beifall werde aufgenommen werden.

Eine ähnliche Tafel mit ähnlichem Texte, das Thierreich darstellend, soll demnächst erscheinen.

Ein anderes, für die deutsche Flora nicht minder wichtiges Werk Reichenbach's ist nun zu erwähnen, die *eilfte* Centurie der

Digitized by Google

Icones plantarum rariorum et minus cognitarum Europae u. s. w.,

dieses unschätzbaren Werks, dem wir die iconographische Zusammenstellung vieler der schwierigsten Europäischen Pflanzen-Arten verdanken, und das für Beurtheilung und Unterscheidung der Species ebenso brauchbar, als einzig in seiner Art ist.

Diese *eilfte* Centurie nun eröffnet eine vollständige *Iconographie* der *deutschen Gräser* und *Cyperaceen*, und führt auch noch den Titel:

Agrostographia Germanica, sistens Icones Graminearum et Cyperoidearum, quas in Flora Germanica recensuit Auctor. Centuria I. — Die Gräser und Cyperoideen der deutschen Flora, in getreuen Abbildungen auf Kupfertafeln dargestellt von H. G. Ludwig Reichenbach, Königlich. Sächs. Hofrath u. s. w. Leipzig bei Friedr. Hofmeister. 1834.

Die vorliegenden 50 Tafeln enthalten, in der Folge der Flora excursoria, alle in diesem Werk aufgezählten *Rottboelliaceae*, *Loliaceae*, *Cenchrinae*, *Hordeaceae*, *Triticeae*, *Chlorideae*, *Paspalaceae*, *Agrostideae*, *Paniceae* und *Oryzeae*, die letzteren bis *Phleum*, zusammen 134 Arten (die cultivirten Gräser sind ausgeschlossen); so dass wir, die noch übrigen Gramineen und Cyperaceen ungefähr in gleicher Vertheilung angenommen, höchstens in zwei *Centurien*, — d.

Digitized by Google

d. h. wohl um den allerbilligsten Preis, — alle deutschen (fast möchten wir sagen europäischen), Gräser und Cyperaceen — man denke bei den Letzteren ja an die *Carices*! — in naturgetreuen Abbildungen erhalten. Gewiss werden Alle, die in dem Studium dieser beiden Familien, nicht ganz ohne Grund, einige Schwierigkeiten finden, Herrn Reichenbach herzlich Dank wissen, dass er alle Beschwernisse dieses Studii für die deutsche Flora hiermit ganz beseitigt. Wer die Reichenbachsche *Iconographie* kennt, wird wissen, dass sie an treuer, klarer, geschmackvoller Darstellung den besten iconographischen Werken auf diesem Gebiet unbedenklich zur Seite gesetzt werden kann, ja dass sie, besonders was Zeichnung, Ausdruck und verständige Hervorhebung der einzelnen auf die Charakteristik sich beziehenden Theile betrifft, vielen der berühmtesten und glänzendsten Werken dieser Art vorzuziehen ist. Von der vorliegenden ersten Hälfte der 11ten Centurie dürfen wir aber dennoch sagen, dass sie in den genannten Eigenschaften alle frühern in demselben Maasse hinter sich lasse, als die Charakteristik der Gegenstände so wie die Darstellung der Einzelheiten, durch Kleinheit und Zusammendrängung schwieriger ist, mehr Zartheit der Behandlung und sorgsamere Aufmerksamkeit in der Ausführung erfordert. Was man mit Recht einst an den rohen Figuren der *Flora Herbornensis* bewunderte, und nie aufhören wird zu schätzen,

Digitized by Google

die ansprechende Wahrheit und Kenntlichkeit der Bilder im Angesichte der Natur, — dasselbe finden wir in veredelter Gestalt, und durch eine geschickte Hand in Kupfer gegraben, wieder, — daneben noch sehr genaue völlig befriedigende Auseinanderlegungen der Fructificationstheile, wie der gegenwärtige Standpunkt der Agrostographie sie fordert.

Die Nummern der Arten auf den Tafeln schliessen sich, mit 1332 fortlaufend, an die 10te Centurie der Iconographie an. Der Text besteht in der Hinweisung auf Reichenbach's *Fl. germ.*, Mertens und Koch's *Deutschl. Flora*, Kunth *Agrostogr.*, Schrad *Fl. germ.* u. s. w., und *in einer ausführlichen Erklärung der Figuren.* So sind denn diese Abbildungen, wie die Natur selbst, Jedem zur Betrachtung, zur eigensten freien Beurtheilung dargeboten, für sich völlig unabhängig von den, wie überall, so ganz vorzüglich auf dem Gebiete der Agrostographie so vielgestaltigen Theorien und Ansichten der Zeit, und daher gewiss Allen willkommen, die solcher Werke bei ihren Studien bedürfen und sie treu zu benutzen wissen.

Noch scheint es aber, als sey das vielseitige Verdienst, welches sich Herr Hofrath Reichenbach in einer langen Reihe fruchtbringender Thätigkeit um die Botanik überhaupt, und insbesondere um die deutsche Flora erworben hat, we-

Digitized by Google

nigstens noch nicht so allgemein anerkannt, als es anerkannt zu werden verdient.

Um es gerade heraus zu sagen: — es tragen ihm Einzelne, in unvollständiger Kenntniss seiner fortschreitenden Leistungen, einen, für die jüngeren unter ihnen wohl gar nur traditionellen, ungeprüften oder unverstandenen Vorwurf nach, zu welchem ein früherer Versuch dieses Schriftstellers (1819) einen nicht ganz ungegründeten Anlass gab. Wenn aber eine solche Gemüthsstimmung schon an sich unwissenschaftlich und unbillig genannt zu werden verdient, so setzt sie noch ausserdem jeden, der sich ihr hingiebt, vielleicht ohne sein Verschulden, dem ungünstigen Urtheile aus, *dass er die innern Zustände, unter denen sich die Naturgeschichte im Einzelnen hervor und durch ihn weiter bildet, nicht zu erkennen vermöge*, und vor der Hand dieser Wissenschaft noch mehr mit abstractem *Verstande und Willen, als aus innerm Beruf des Herzens* diene. Je mehr eine Pflanzengruppe in grosser (wahrer oder scheinbarer) Complication ihrer Gebilde die Grundlage zu einer unklaren Vielgestaltigkeit im Ganzen enthält, um so mehr regt sie den beschaulichen Geist an, sie erst *in dieser Mannigfaltigkeit*, ich möchte sagen in Allem, was sie aus der Summe des ihrer Anlage nach *Möglich-Scheinenden, wirklich zum Vorschein bringt*, aufzufassen und darzulegen; welches Geschäft denn nach innen und aussen sehr lehrreich seyn kann, wenn man nicht

Digitized by Google

weitere Aufgaben, die später erst hervorgehen, anticipirend und verwirrend einmischt, oder gar als die *einzigen vernünftiger* Weise zulässigen aufstellt, wodurch denn auf den Andern die, (freilich den Menschen unter seinen Brüdern nicht eben sehr entstellende) levis macula insipientiae mit übertragen wird. Dass ein Tag den andern belehrt und belehren soll, wird dabei ganz vergessen, ja, was das Heute von Gestern nach rechtlicher Erbfolge und Anwartschaft baar überkommen hat, soll sogar *blos darum* gegen fremde Anticipations-Scheine im Curs verlieren.

Bleiben wir bei den *Aconiten* stehen, so finden wir, ausser der hier berührten Betrachtung, die Herr Reichenbach, wie seine späteren Schriften darthun, zu gehöriger Zeit *selbst eingestellt hat*, noch eine andere Belehrung, wenn wir uns aufrichtig die Frage vorlegen: ob wir denn jetzt die *Aconita wirklich besser kennen*, seitdem wir die Ueberzeugung gewonnen haben, dass sich auf dem, *zuerst* von Herrn Reichenbach eingeschlagenen Wege, die Erkenntniss derselben zu sehr ins Unfassliche der Besonderheit auflöse? Wir haben seitdem zwar mehrere, von Umsicht und guten Studien zeugende Darstellungen dieser Gattung, aber die *Aconita* der Gärten fallen nur *noch tiefer* ins Unklare, und bei manchen, jetzt zu *einer* Species gestellten Formen fehlt noch immer die geheimnissvolle Sanction des Verhnüpfungsacts, welche diesem Dauer

Digitized by Google

und Glauben erzwingt. Diese Bewohner der hohen feuchten Gebirgs-Thäler bringen aus ihrer zerklüfteten felsigen Heimath den reichen Keim vielgestaltiger Entwicklung mit in unsre Gärten, deren Boden und sonstige Beschaffenheit so grell gegen den ihres früheren Wohnsitzes absticht; in der Wildniss aber beobachten sie gegen einander eine gewisse Haltung, die auf bestimmte, doch nahe aneinander rückende und im Innern wieder sehr vielgestaltig abgetheilte Grenzen hin zu deuten scheinen. Dadurch nun, dass jede Species, die wir fixiren wollen, sich nur als ein Complex von Merkmalen, deren jedes für sich wandelbar ist, auffassen lässt, erhalten wir auf dem Gebiete der Gärten eine solche Formenverwirrung, dass es unmöglich scheint, je über die Garten-Aconiten eine, auf das nächste Jahr hinausreichende Auskunft zu geben. Wäre es darum aber besser, die Aconiten lieber gar nicht in der Natur, sondern bloss nach einem simplificirenden System zu kennen? Mir fällt dabei die *wahre* Anekdote ein, wie ein namhafter botanischer Gärtner keine Pflanze in dem ihm untergebenen Garten dulden wollte, die nicht in seiner Ausgabe der Species plantarum Linnaei stand, und daher jeden Abend die neuen Ankömmlinge, welche der jüngere Inspector den Tag über hatte einpflanzen lassen, nach vorgängigem strengem Namens-Aufruf wieder über die Mauer warf.

Nachdem ich nun nicht verschwiegen, wie

Digitized by Google

ich mir eine gewisse Gleichgültigkeit gegen die Verdienste eines nach Würden hochzustellenden Schriftstellers erklären, ja entschuldigen möchte, kann ich nicht umhin, noch einen Blick auf dasjenige zu werfen, was mich überhaupt zu dieser Betrachtung hingeführt hat.

Ein kurzer *antikritischer Anhang* wird daher nöthig seyn, und, wie ich hoffe, sich an seiner Stelle rechtfertigen.

In Nro. 20. unserer Flora vom vergangenen Jahre S. 305. ff., finden wir einen Aufsatz aus der Feder eines uns befreundeten Mannes, den wir ungeschrieben wünschten, weil wir den Verfasser, seiner ausgezeichneten Verdienste wegen, aufrichtig hochachten.

Herr Kützing stellte in der Linnäa 1832. I. Bd. S. 43. ff. ein *Veilchen*, unter dem Namen *Viola nemoralis*, als eine neue bei Magdeburg von ihm entdeckte Species auf, und gab von derselben auf Taf. IV. eine recht wohlgerathene Abbildung, in welcher Herr Hofrath Reichenbach seine *Viola Ruppii* erkannte und diese Uebereinstimmung, (wie die Worte: hanc notitiam auctore ipso praesente et consentiente scribo besagen, mit des Herrn Verfassers persönlicher Uebereinstimmung und Ueberzeugung) in den Addendis zur Flora Germ, p. 872. N. 4505. aus-

Digitized by Google

sprach. Hiermit wurde nur eine, von Herrn Kützing selbst in der Linnäa S. 48. schon geäusserte Vermuthung bestätigt. Der obenerwähnte Aufsatz in der Flora: „*Berichtigung einiger Synonyme zu einigen deutschen Veilchen*" überschrieben, bezieht sich zuvörderst auf diesen Vorgang, und gibt dabei zu verstehen, dass der Verfasser bei einem Herrn Reichenbach abgestatteten Besuche nicht zur eignen Vergleichung der Reichenbach'schen Veilchen habe gelangen können.

„Gern hätte ich die Veilchen seiner Sammlung durchgesehen, um mir über diese verwickelte Gattung mehr Gewissheit zu verschaffen, aber sey es, dass andere Gegenstände, auf die wir bei dieser Gelegenheit zurückkamen, *oder andere Ursachen* es waren, die dieses verhinderten, — genug, ich reiste von Dresden ab, ohne die Veilchen der Sammlung des Herrn Hofr. Reichenbach gesehen zu haben."

Wer aber, wie Herr Hofrath Reichenbach, die anerkannte Tendenz hat, seine Pflanzen durch Abbildungen, oder in Sammlungen, *allgemein bekannt zu machen*, und ausserdem Jedem, der ihn besucht, bereitwillig, ja zuvorkommend, die Durchsicht seines Herbarii und die Benutzung seiner Bibliothek gestattet, kann unmöglich gerade in diesem Falle eine *besondere Ursache* haben, einen fachverwandten Freund um die Ansicht seiner Veilchen zu bringen, und

Digitized by Google

der anderweitige äussere Grund, (etwa weil Herr K. sich in Betrachtung anderer Familien vertiefte und darüber die ihm zu Gebote stehende Zeit verlor,) musste demselben auch wohl erinnerlich seyn. Jener Zusatz hätte folglich, seiner Zweideutigkeit wegen, unterbleiben müssen.

Davon aber abgesehen, fragt man billig nach dem kritischen Ergebniss, das sich hier anknüpfen soll.

Herr K. versichert (a. a. O. S. 306), dass er über die Identität seiner *Viola nemoralis* und der *Viola Ruppii* „kein Haarbreit mehr Gewissheit erhalten haben würde, wenn er nicht späterhin Gelegenheit gehabt hätte, Allione's Figur der *Viola Ruppii* zu vergleichen" — womit sonach nichts Geringeres gesagt ist, als dass Reichenbach's Figur der *Viola Ruppii* schlecht und unkenntlich sey. Dieses aber wird wohl niemand finden, der dieselbe (Icon. I. t. 97.) unpartheiisch betrachtet. Die dargestellte Pflanze, besonders die zur Rechten, stimmt, die geringere Grösse abgerechnet, gewiss mehr mit Herrn Kützings Figur in der Linnäa, als mit der Allionischen überein; warum sollte man also die Identität beider nur an der Letzteren begreifen können?

Was nun aber zwischen der Anekdote des Eingangs und der an und für sich gleichgültigen, aber eben darum Hrn. R. verletzenden Erklärung: *dass, und wie H. K. denn doch wirklich die*

Digitized by Google

gedachte Identität erkannt habe, zu lesen ist, wird wohl den meisten Lesern ganz unverständlich bleiben. Hr. K. bemerkt: er habe die *Viola pratensis* M. et K. in dem bot. Garten zu Dresden in einem Topfe *ohne Namen* gesehen und daraus die Gewissheit erlangt, dass dieselbe Hrn. R. nicht unbekannt sey „obgleich er sie in allen seinen Schriften nicht zu kennen scheine, oder vielleicht nicht kennen *wolle*, weil er sie sonst nicht bald mit seiner *Viola lactea* (in der Iconogr.) bald, wie in der Ausgabe des Mösslerschen Handbuchs und in der Fl. Germ., mit der *Viola Ruppii* vermischen würde.“ — Was folgt aber daraus? Dass Herr Reichenbach im Jahre 1823, als er die *Viola lactea* darstellte, die von Mertens und Koch erst im Jahr 1826 publicirte *Viola pratensis* M. und K., *als solche*, nicht *kennen*, und folglich auch nicht *citiren konnte*, leuchtet ja von selbst ein, und wer in aller Welt wird wohl, wenn er in einem botanischen Garten eine Veilchenspecies ohne Etikette findet, daraus bloss *gleichsam erst errathen:* dass der Direktor sie kenne, dann aber auch ohne weiteres den Schluss ziehen, dass er sie nicht *kennen wolle*, obwohl derselbe gerade *diese* Species bereits zweimal citirt und dadurch längst bewiesen hat, nicht nur, dass er sie kenne, sondern auch, dass er sie kennen wolle; nur dass er sie in diesem Falle nicht für eine *eigene Art*, sondern bloss für den gemeinsamen Ausdruck einiger Glieder aus der

Digitized by Google

Formenreihe der *Viola Ruppii* hält, obwohl er früher die Formen derselben irrig zur *Viola lactea* gezogen hat, — was das spätere Citat hinlänglich berichtigt.

Viola stricta Hornem. (Fl. Dan. t. 1812.) wird von Herrn K. zur *Viola nemoralis* oder *Ruppii* gezogen, während De Candolle, Reichenbach, Mertens und Koch u. A. sie zu *V. persicifolia Sckk.* ziehen; und dieses ist die *einzige* wirklich die *Sache* betreffende Berichtigung, wobei jedoch zu bemerken, dass in allen botanischen Gärten unter dem Namen *Viola stricta* keine andere, als die *Viola persicifolia* vorkommt, und wahrscheinlich durch Herrn Hornemann selbst unter diesem Namen verbreitet worden ist.

Warum denn nun also zum Schluss dieses Abschnitts hinzufügen: (S. 308.) „Herr R. hat seine *V. Ruppii* selbst nicht recht gekannt, sonst würde er mir sie nicht als seine *V. canina lucorum* bestimmt haben." (?)

Herrn Reichenbach's oft citirte Tafel beweist zur Genüge, dass er die *Viola Ruppii gekannt* hat. Jene Bestimmung für *V. canina lucorum* gehört nicht vor's Publicum, das hier nur ungern eine Verletzung persönlicher Verhältnisse sehen und mit Recht befürchten muss, durch ähnliche Vorgänge Jeden, der sich auf freundschaftliche Privat-Aeusserungen über naturhistorische Gegenstände einlässt, abgeschreckt zu sehen. Ohne den gegenwärtigen Fall im geringsten zur

Digitized by Google

Sprache bringen zu wollen, möchte ich doch auf die Möglichkeit folgender Alternative aufmerksam machen: Gesetzt, es sendet mir jemand *wirklich*, aus Versehen, oder wie sonst, ein Exemplar von *Viola canina lucorum* und ich bestimme sie so. Er *glaubt* aber, mir eine *Viola nemoralis* oder *Ruppii* gesendet zu haben, nimmt dann an, dass ich mich geirrt habe. *Wenn* ich nun, oder vielmehr, die Sache als gewiss vorausgesetzt, *da* ich gedachtes Exemplar von *Viola canina*, das mir zugesendet worden, nicht mit aktenmässiger Gründlichkeit registrirt habe, und dennoch nicht auf das Gutachten von Experten provociren kann, — steht da nicht nackt und bloss Wort gegen Wort, Glaube gegen Glauben, ohne je mögliche Aufklärung? Irren im *Bestimmen*, Irren im *Zusenden*, *beides gleich möglich*, zumal bei nicht sehr unähnlichen Pflanzen; warum soll nun das Eine wahrscheinlicher seyn, als das Andere? Gunst und Vorurtheil allein können da ein entscheidendes Gewicht in die Waagschale legen. Solche Dinge sollte man daher nie zur Sprache bringen.

Es folgt a. a. O. nur noch eine Aeusserung über *Viola lactea* Sm., die, scheinbar gegen Reichenbach's Ansichten gerichtet, seltsam genug dieselbe am Schlusse gegen die Verfasser von Deutschlands Flora in Schutz nimmt. Die Sache, die vielleicht auch aus andern Gründen unsere Leser interessirt, verhält sich so:

Digitized by Google

Reichenbach bildet (Icon. t. 99.) die *Viola lactea Smith* ab, und schliesst dabei eine Form mit ein, die unstreitig in der Engl. bot. t. 445. dargestellt ist, kenntlich genug durch manche augenfällige Merkmale, worin sie nur mit der fast allzunahe verwandten *V. persicifolia* congruirt. Er fasste aber in seinen Icones unter dem Namen der *Viola lactea* sowohl die *V. stagnina Kit.* als diejenige Pflanze, welche M. u. K. späterhin *V. pratensis* nannten, zusammen, und bediente sich dabei des unbestreitbaren Rechts, Uebergänge zu suchen und wo er sie gefunden zu haben glaubte, geltend zu machen, wie er sich in der Folge eines andern ebenso unbestreitbaren Rechts bediente, (des Rechts nemlich, seine früheren Ansichten zu berichtigen und zu ändern,) als er (Fl. Germ. p. 707.) die *V. pratensis* M. u. K., mithin also auch die Figuren seiner Tab. 99. (V. lactea), welche dahin gehören, zur *V. Ruppii* brachte. — Was *uns* hier angeht, ist der Umstand, dass Smith's *Viola lactea*, nach der Engl. bot. wie nach Original-Exemplaren, in ihren charakteristischen Merkmalen unstreitig zu den von Reichenbach unter diesem Namen abgebildeten Figuren gezogen werden muss, — nicht aber zur *V. lancifolia Thore*, wie solche bei Reichenbach (tab. 96) abgebildet, und, anderer Merkmale nicht zu gedenken, durch die Gestalt des Sporns kenntlich genug ist. Diese *Viola lancifolia Thore* betrachten nun M. u. K.

Digitized by Google

als die wahre *V. lactea Sm.* und ändern daher den Namen der ersteren in *V. lactea*, wobei Wallroth citirt wird, dessen *V. longifolia* die *V. lactea* ist.

Nun sagt Herr Kz. er könne in der Figur der *Viola lactea* „auch nicht die geringste Spur einer Aehnlichkeit mit *Viola stagnina* finden," und „wenn man sie *nicht für Viola pratensis M. K. oder Viola lancifolia Thore ansehen wolle*, so bleibe kein anderer Weg übrig, als *sie für eine verunglückte Abbildung* zu erklären." „Im Habitus und der Blattform nähere sie sich „mehr der *Viola pratensis*, aber die stipulae „seyen mehr denen der *Viola lancifolia* ähnlich."

Da nun die *Viola pratensis M. u. K.* zu Reichenbachs Figur der *Viola lactea* mit gehört, so spricht er ja gerade in sehr wichtigen Stücken die Aehnlichkeit der Figur in der *Engl. bot.* mit Reichenbach's Abbildung der *V. lactea* aus, die er im Eingange verwirft, wo es heisst: „Herr Reichenbach *entrüstet* (!) sich darüber, dass M. u. K. die *Viola lactea* der E. B. mit *Viola lancifolia Thore* zusammenbringen" und weiterhin versichert: „er habe in der gedachten Figur der E. B. auch nicht die geringste *Spur einer Aehnlichkeit* mit *Viola stagnina* finden können", die sich doch gerade auf die *Hauptfigur der Viola lactea bei R. bezieht.*

Herr Reichenbach ist also keineswegs „bei Schlichtung dieser Synonyme unglücklich ge-

Digitized by Google

wesen," noch können ihn die folgenden Bemerkungen treffen, die ja bloss besagen, dass Andere die von ihm angeführten Synonyma geändert oder anders gedeutet haben, wogegen er nur in *einem* Falle, und zwar deutlich und ausdrücklich genug, nicht einmal ein schon anders bezogenes Citat, sondern nur einige, früher von ihm auf eine andere Species bezogene *Figuren von Theilen*, nach einer späteren Erklärung anderer verdienter Floristen implicite auf eine bekannte Species bezogen hat.

Wenn nun eine Abhandlung, indem sie die Form strenger und harter Kritik annimmt, am Ende nur *krittelt*, ohne auch nur das Geringste in der Sache selbst zu erweisen, oder anders zurecht zu stellen, — wie will sie sich nach Beruf und Zweck rechtfertigen?

In ähnlicher Art erscheint uns ein anderer Aufsatz in diesen Blättern: *Drei neue Pflanzengattungen, aufgestellt von* Dr. Carl Heinrich Schultz *aus Zweibrücken*, Nro. 30. den 14. August 1834, durchaus angreifend und verletzend, ohne Grund und Erweis.

Mit dem Selbstlob seiner Unpartheilichkeit, seiner Selbstbeobachtung, seiner Nichtbestechlichkeit durch irgend eine Auctorität anhebend, stellt der Hr. Verfasser gar bald, wo er von *Taraxacum officinale* und *palustre* spricht, Herrn Reichenbach eine unbedingte *Auctorität* entgegen,

Digitized by Google

im Widerspruch mit seinem voreiligen Selbstlob, und zum Beweise, *dass man weder im Leben noch in der Wissenschaft des Glaubens an Auctoritäten entbehren könne.*

Hr. Schultz will eine an sich gewiss verdienstliche Monographie der Cichoraceen bearbeiten, scheint aber, um dieses mit recht kräftigem Erfolg zu vollführen, Herrn Reichenbach, der in dieser Abtheilung neuerlichst noch am meisten *selbst* gearbeitet hat, zuvor *vernichten* zu wollen.

Wenn Hr. Reichenbach in der Flora Germ., nachdem er das Genus *Taraxacum* mit einer sorgfältigen, ihm eigenen Benutzung der Form *der Achenien* klarer als seine Vorgänger dargestellt zu haben glaubt, und wirklich sehr ansprechende Diagnosen vorgeführt hat, am Schlusse sagt: genus auctorum negligentia hucusque desolatum, so greift dieses Hr. Schultz als eine Rohheit an, und scheint gar nicht zu wissen, dass negligentia nicht *schlechte Bearbeitung* heisst, sondern überhaupt *Vernachlässigung*, dass sich nämlich Keiner vorzüglich und näher mit diesem Genus beschäftigt, es sich zur Aufgabe gemacht habe; was auch seine Richtigkeit hat. Ist das aber eine Beleidigung oder Verletzung für irgend Einen? Wer Latein versteht, und den Zusammenhang beachtet, *kann* und *darf nicht anders übersetzen.* Ueberhaupt hat Hr. R., soviel mir bekannt ist, noch nie einen andern Schriftsteller angegriffen; wo irgend in seinen Schriften ein po-

Digitized by Google

lemisches Wort vorkömmt, bezieht sich dasselbe auf Angriffe, die man auf ihn gemacht hatte, immer verhielt er sich *defensiv* und es liegt kein Beispiel vor, dass er selbst Andere verletzt hätte. Das Verletzende dieser Stelle ist offenbar gesucht, und zwar um so mehr, je *allgemeiner* der Ausdruck derselben ist. Wie lässt sich also entschuldigen, was Hr. Schultz hinzusetzt: „Ich dachte mir, wenn ein Mann von so grossem Rufe, wie Hr. Hofrath Reichenbach, unsere Floristen, unter denen so grosse Männer waren, und noch sind, mit so *beleidigenden* Ausdrücken zu demüthigen versucht, wie wird es mir ergehen können"? — Wenn aber die Floristen *vor* Herrn Reichenbach, und noch mehr *vor* Herrn Schultz, alles so unübertrefflich gut gemacht haben, — warum schreibt denn Hr. Schultz eine Monographie, bei der er doch wohl voraussetzt, dass sie etwas enthalten werde, was besser sey, als das Vorhandene? Er thut es gewiss darum, weil man mit Recht, und ohne einem Menschen zu nahe zu treten, die Vorgänger de negligentia generum quorundam anklagen kann, — weil es wirklich genera neglecta gibt.

Aus so arglosem Anlasse zieht nun eben Hr. Schultz Stoff zu zornvollem Angriff, als bedürfe es dessen, um die gekränkten (?) Verdienste der älteren Meister zu rächen.

Er will zeigen, dass in Herrn Reichenbach's Flor. Germ. „*auch Manches zu berichtigen sey*,"

er will Beispiele anführen, „*wie* Herr Reichenbach *gearbeitet hat*," und wählt dazu die Gattungen *Thrincia*, *Leontodon* und *Picris*, — er will an *einem* Beispiel zeigen, „wie es mit Herrn Reichenbach's Diagnosen stehe." Worin bestehen nun die schweren Fehlgriffe, die Herr Schultz aufdeckt?

Herr Reichenbach hat etwas lange Diagnosen der Thrincien gemacht. Sie sind zwar so, dass niemand seine vier Arten verkennen kann; aber hier musste ihm vorgerückt werden, dass er *an einem andern Orte* (bei Taraxacum) die taediosa foliorum comparatio gerügt hatte. Als wenn *jede* Aeusserung an *jeder* Stelle passen müsse!

Reichenbach soll *Thrincia hirta* und *hispida* verwechselt haben. — Er hat sich aber nur von Roth's Bestimmung entfernt, indem er die, welche pilos simplices hat und *Leontodon hirtus Linn.* ist *Thrincia hirta* nannte, wobei er vielleicht noch in Klammern hätte einschalten sollen: (Leontod. — us) Linn. — Der Druckfehler, dass bei *Thrincia hispida Roth* in der Flor. Germ. 24 statt ⊙ steht, ist schon in der 3ten Ausgabe von Mösslers Handbuch berichtigt.

Was fehlt denn nun noch im Wesentlichen dem Genus *Thrincia* bei Reichenbach? Hat er doch ausser den guten Diagnosen der Arten auch in den Icones Abbildungen derselben gegeben, welche, wenn es sich um die Unterscheidung der Arten handeln sollte, jeden Anstoss aufs sicherste

Digitized by Google

beseitigen! Auch für den Fall, dass Hr. R. irgend wo in der Bestimmung irrte, hatte er sich in der Vorrede zu seinem Kupferwerke bescheiden genug ausgesprochen, wenn er sagt: „in id semper intendam, ut veras certe tradam species auctorum. Ubi vero et hoc interdum non locum habere reperias, quum homo sim, nec aliquid erroris humani a me alienum putem, *figura tamen prostat*, digna forte, quae citetur.“ Diess alles scheint aber Hr. Schultz nicht in Betracht gezogen zu haben.

Auch die Berichtigung der Synonyma, nach welcher die Citate aus der Engl bot. und Curt. Lond. unbedingt statt zu *Thr. hirta Roth.*, zu *Thr. hispida Roth.* gehören sollen, ist nicht zulässig, Curt. Lond. gehört wohl nicht einmal zu dieser Gattung.

Die Gattung *Leontodon* soll, nach Herrn Schultz, auch nicht besser seyn. Wenn man aber sieht, dass R. nicht nur die Merkmale, deren sich die bisherigen Schriftsteller bedienten, beibehalten und diesen noch neue hinzugefügt hat, wenn man überhaupt auch hier deutlich genug bemerkt, wie R. *mit der Pflanze in der Hand* gearbeitet und durch seine Diagnosen ein bestimmtes Bild gegeben, auch in den addendis und in Mösslers *Handbuch*, neuester Ausgabe, noch Manches verbessert hat, so wollen wir ihm doch dafür danken und seine Arbeit so lange benutzen, bis uns Hr. Schultz bei wiederholter Bearbeitung eines Tausendtheiles von Reichenbach's Arbeit Aufklärungen gibt, die seine Monographie auf welche er uns hier verweist, hoch über jene stellen werden.

Immer scheint da wieder der seltsame Irrthum durchzublicken, in welchem so manche unserer jüngern Naturforscher befangen sind, dass sie nämlich ihren Eintritt in die Welt grossartig zu bezeichnen glauben, wenn sie Geräusch machen und solche Männer angreifen, deren Wirken schon seit langer Zeit, folglich auch allgemeiner, bekannt ist.

Wenn Hr. Schultz weiter unten sagt: „bei Nro. 1645 stellt R. sich als Auctorität," so ist dies eine augenfällige *Unrichtigkeit*, denn sein Name steht ja gar nicht da; eben so wenig als bei Nr. 1647, wo ihm Hr. Schultz denselben Vorwurf macht. Hat Hr. R. wirklich übersehen, dass Loiseleur die Pflanze getauft hat, so verdient dies nicht eine solche durch ein Falsum beschönigte Schmähung. Dass übrigens die Clavis nicht von R. herrührt, hätte Hr. Schultz nicht unbeachtet lassen sollen.

Falsch ist überhaupt: „dass R. seinen Namen gern hinter Pflanzen sieht." (S. 470); vielmehr dürften wenige Botaniker ihren Namen so selten hinter eine Pflanze setzen, als Hr. R., welcher, *eben um dies nicht zu thun*, die Methode eingeführt hat, die alte Gattung in Parenthese und dann den Namen des alten Autors dazu zu setzen.

Es wäre ermüdend, dergleichen weiter zu verfolgen. Nur dieses wollen wir noch bemerken: S. 433. werden die in der Fl. Germ. aufgeführten *Picris*-Arten „Reichenbachische *Arten*" genannt, und für blosse Formen *einer* Species, — *Picris hieracioides*, — erklärt. Herr Reichenbach hat aber *nicht eine* dieser Arten selbst aufgestellt, sondern er hat sie, nach dem schon oben erwähnten achtbaren Grundsatze, von andern Schriftstellern darum übertragen, weil er nicht darüber entscheiden *konnte* oder *wollte*. Auch sind es nicht *vier* Arten, wie Hr. Schultz sagt, sondern Hr. R. selbst führt die eine derselben, die *Picris ruderalis Schm.*, als zweifelhaft und als wahrscheinliche Spielart der *Picris hieracioides* auf. Die übrigen, (welche ich für mein Theil Herrn Schultz von Herzen gerne preisgebe,) liess er vor der Hand leben, weil er weit weniger, als sein Gegner, geneigt scheint, fremden Kindern mit einem Machtspruch den Staab zu brechen.

Digitized by Google

Akademische Denkrede

auf

Franz Gabriel Grafen von Bray

von

Dr. C. F. Ph. v. Martius, O. Mitgl. der K. bayer. Akademie der Wissenschaften zu München.

Wenn die Akademie bei der Erinnerung an Männer, welche ihrem engeren Vereine angehörten, grösstentheils nur das Verhältniss zu bezeichnen braucht, worin sie zur Wissenschaft gestanden, und wie sie zu deren Förderung gewirkt hatten, um ihrer eignen Dankbarkeit und dem Rechtsgefühle der Zeitgenossen zu genügen, so stellt uns das Andenken an einen Mann, wie der, über welchen ich vor dieser erlauchten Versammlung zu reden mir erlaube, auch andere, minder einfache Beziehungen dar.

Es war nicht die ruhig abgeschlossene, in Einer Richtung sich fortbewegende Bestrebung eines Gelehrten vom Fache, es war vielmehr die Verschlingung einer langen und vielfach geprüften diplomatischen Laufbahn, welche das Leben des Grafen von Bray erfüllte. Nicht die Schule sondern die Welt reifte die Früchte seines Geistes; er war berufen, nicht aus der Akademie heraus, sondern auf sie zurück und gleichsam durch ihre Vermittelung zu wirken.

Desshalb liegt der Maasstab seiner Gesinnung, seiner Thätigkeit nicht in der Akademie, sondern

Digitized by Google

gleichsam vertheilt auf einer Bahn von 33 Jahren, welche de Bray dem Vaterlande diente, und, um noch mehr zu sagen, er liegt, bei der Wichtigkeit der ihm anvertrauten Geschäfte, zum Theil in der Geschichte der letzten Jahrzehnde.

Diese Betrachtung hätte den Redner abschrecken können, auf sich die Aufgabe zu nehmen, den Manen eines solchen Mannes die gewohnte akademische Huldigung darzubringen. Jedoch ward die Bedenklichkeit überwogen durch die Innigkeit der Neigung, durch die Reinheit der Verehrung, welche der Redner für den Heimgegangenen hegte. Und so wagt er auch zu hoffen, die Nachsicht dieser erlauchten Versammlung um so eher für sich zu gewinnen, als er Worte des Andenkens an einen trefflichen, von Vielen geachteten und geliebten Mann lediglich aus der Quelle der Pietät herleitet.

Was der Mensch erstrebt, was er an sich darstellt und wodurch er segensreich auf Mit- und Nachwelt wirket, kann oft die rechte Würdigung im Allgemeinen nicht finden, weil es seiner Natur nach nur im engeren Kreise erkennbar ist. Diess gilt nicht bloss von dem inneren Leben des Menschen, worin ja oft sogar er selbst das Mysterium seiner Natur und Bestimmung nicht begreift, sondern auch von seinem Streben und Wirken nach Aussen.

In dieser Beziehung hat der Schriftsteller viel vor jedem Anderen voraus, welcher zu ei-

Digitized by Google

ner öffentlichen Thätigkeit berufen ist. Denn er und er allein beherrscht sein Werk, er hat dessen Fäden von Anfang bis zum Ende in der Hand, und darf seine Gedanken, seine Erfahrungen, ja seine ganze Individualität dem Publicum getrost anheimgeben: sind jene wahr und richtig, ist diese edel und gross, so wird die Anerkennung nicht fehlen; sey auch der Mensch nicht gerecht: die Nation, die Menschheit ist es gewiss. Anders verhält es sich bei Denen, deren Wirksamkeit wenn auch noch so gross und weitgreifend, durch die Mitwirkung anderer Menschen bedingt wird. Der Fürst, der Feldherr, der Staatsmann, der öffentliche Lehrer, ja selbst der Bürger, als Glied der Gemeinde, wird nicht immer nach dem, was er ist und will, sondern nur nach dem Erfolge seines Lebens beurtheilt. Vor allen Andern der Diplomat, bestimmt die, der Menge unsichtbaren Fäden der Geschichte zu leiten, muss zugleich mit seinem Geschäfte die Selbstverläugnung in sich aufnehmen, dass er handle, selbst auf die Gefahr hin, missverstanden zu werden. Von diesem Standpuncte aus blicken wir nicht ohne Befriedigung auf die Bahn, welche Graf von Bray in des Vaterlandes öffentlichen und stillen Kreisen durchlaufen hat, und auf die grosse Zahl von Freunden und Verehrern, welche er zurückgelassen. In Beiden finden wir die Bürgschaft, dass dieser Mann den Bestrebungen seines Lebens ein schönes, edles Ziel gesetzt hatte.

Digitized by Google

Einem würdigern Biographen bleibe die ausführliche Darstellung von de Bray's Lebensverhältnissen und Charakter, indem sich der Redner begnügt, in einer flüchtigen Skizze vorzuführen, wie er im Leben und in der Wissenschaft einem jüngern Freunde und Verehrer erscheinen konnte.

Franz Gabriel Graf von Bray ward am 24. Decemb. 1765 zu Rouen in der Normandie geboren. Sein Vater, ein würdiges Glied des Landadels jener Provinz,*) besass ansehnliche Grundstücke in der Normandie und Picardie, welche er grösstentheils durch seine Gemahlin erworben hatte. Er lebte grösstentheils in Nantes. Nach der damaligen Sitte ward der junge Bray einer Säugamme

---

*) Peter August Camillus hatte sich am 5. Juni 1750 mit Anna le Faou de la Tremissinière vermählt, und zwei Söhne erzeugt, von denen Franz Gabriel der jüngere war. — Die Herrn von Bray sind ein altes normannisches Geschlecht. Sie leiten sich von Baudry de Bray ab, der Wilhelm den Bastard, Herzog der Normandie, 1066 auf seinem Heerzug nach England begleitete. Dieser Herzog hatte in seinem Pallast zu Caen den Fussboden der Waffenhalle mit den Wappen der Edlen, welche ihn begleiteten, in bunten Ziegelsteinen zieren lassen. Darunter war das Wappen der Herrn von Bray so wie es die Familie jetzt noch führt. S. Généalogie de la Maison de Bray, extraite du Tome III. de l' Hist. généalog. et heraldiques des Pairs de France etc. par Courcelles 1823. 4°

Digitized by Google

auf dem Lande übergeben, und er blieb dort bis in sein fünftes Jahr, manchmal von den Eltern besucht. Als er in das älterliche Haus zurückkam, überraschte er die Seinigen schon durch Neigung für Bücher, denn der benachbarte Geistliche hatte ihn Lesen gelehrt. Der Vater betrieb, als rationeller Landwirth, die Urbarmachung verödeter Haiden mit Fleiss und Erfolg. In seinem Hause waltete Einfachheit und eine heitere anspruchslose Thätigkeit. Vielleicht waren es die hier schon in früher Jugend empfangenen Eindrücke, welche dem Sohne für's ganze Leben eine Vorliebe ertheilten, die Natur zu betrachten und ihre Schönheiten zu empfinden. Er schied jedoch bald aus diesen glücklichen, der Entfaltung eines jugendlichen Gemüthes so günstigen Umgebungen, um seine in Nantes begonnenen Studien zu Rouen und auf der Universität von Paris fortzusetzen.

Der Vater würdigte die Regsamkeit seines Geistes und die reiche allgemeine Bildung, welche er während dieser Studienzeit entwickelte. Er glaubte ihn bestimmt für einen höhern Wirkungskreis, als er sich in der Verwaltung des väterlichen Erbes dargeboten hätte, welches überdiess zur grössern Hälfte auf den ältern Bruder überging. Er bewirkte daher die Aufnahme des Sohnes in den Orden des heil. Johannes von Jerusalem, und de Bray ward (1783) in seinem achtzehnten Jahre, unter dem Grossmeister Ro-

Digitized by Google

han zu Malta in den Orden aufgenommen. Seine Campagne daselbst dauerte drei Jahre. Er diente auf einer Galeere, unter den Befehlen des Bailly Estourmel,*) eines würdigen Mannes, dessen ritterlicher Sinn an die blühenden Zeiten des Ordens mahnte. Im Juli 1787 war Bray bei Beschiessung Algiers durch die Galeeren des Ordens, in Vereinigung mit einer spanischen und neapolitanischen Escadre, einer bekanntlich fruchtlosen Unternehmung. Er gewann zwar die Lorbeeren kaltblütigen Muthes, aber eine Schwerhörigkeit, die sich bisweilen in spätern Jahren geltend machte, war Folge des Kanonendonners, dem er hier ausgesetzt gewesen.

In jener Zeit hatte zwar der Malteser-Orden seine politische Bedeutsamkeit, im Drang ungün-

---

*) Das Schiff des Bailly berührte auf einer seiner zahlreichen Fahrten im Mittelmeere Syracus. Der Commandant war an's Land gestiegen, und Bray bat um die Erlaubniss, Gleiches zu thun. Sein Brief hatte, unter den Eindrücken von der Grösse des Alterthums wenig von der Courtoisie seiner Zeit, und schloss mit den Worten: Ich bin des Bailly d'Estourmel ergebenster Ritter de Bray. Die Antwort kam bald, die Erlaubniss ward ertheilt, und der Brief endigte: Ich bin mit ausgezeichneter Ehrerbietung des Hrn. Ritters von Bray gehorsamster Diener etc. Die Lehre blieb nicht unbenutzt; Bray bekannte in spätern Jahren, dass jene Antwort seines Vorgesetzten einen unauslöschlichen Eindruck auf ihn gemacht habe.

Digitized by Google

stiger Verhältnisse, schon verloren; doch wirket er günstig auf die individuelle Entwicklung jener jungen Ritter, welche für einige Jahre aus ganz Europa nach Malta kamen. Die Magie grosser Traditionen, eine reiche Natur- und Weltanschauung weckte, bildete und reifte den Geist; gleiche Berufung, Beschützer des Glaubens und Rechts zu seyn, würdigte und stärkte den Charakter, der Umgang mit dem Alter milderte die jugendlichen Härten und Ansprüche, und die Vielartigkeit nationeller Ansichten, welche sich unter einem höhern gemeinschaftlichen Gesichtspunct opfern und vereinen mussten, verlieh eine Allgemeinheit der Bildung, wie sie sonst im Leben nur schwer und selten gewonnen wird. So betrachtete de Bray den Orden noch in den letzten Jahren seines Lebens und er bedauerte, dass mit ihm eine Schule des europäischen Adels zur Entfaltung des Charakters und zur Bereicherung des Geistes verschwunden sey. Der Aufenthalt in Malta war übrigens sehr geeignet, die Studien des vielseitig gebildeten jungen Mannes auf die Natur hinzuweisen, welche ihm hier in so schönen, zum Theil ungewohnten Formen entgegen trat. Der berühmte Dolomieu hatte damals Malta und die benachbarten Inseln zum Gegenstande seiner geologischen Forschungen gemacht und unter mehreren Ordensrittern die Neigung zu ähnlichen Studien geweckt. So begann de Bray schon damals seine Musse einer wissenschaftlichen Na-

Digitized by Google

turbetrachtung zu widmen und seine Vorliebe für die Geologie beurkundete er später durch seine treffliche Uebersetzung von des Grafen Caspar von Sternberg Flora der Vorwelt.*) Die Eindrücke, welche de Bray in Malta empfing, waren angenehm und dauernd. Bei seiner Regsamkeit und Wissbegierde entsprangen mancherlei Genüsse des Geistes und Herzens aus dem Umgange mit der südlichen Natur und mit gebildeten Männern aus allen Theilen Europa's. Eine vertraute Freundschaft verknüpfte ihn zwei jungen Landsleuten, dem Grafen Vergennes, Sohne des damaligen Ministers des Auswärtigen, und dem Chev. de Thuiry. — Mit letzterem blieb er sein ganzes Leben hindurch in Briefwechsel, und die gegenseitige Mittheilung von Lebens-Erfahrungen und Ansichten blieb nicht ohne Einfluss auf beide Freunde. Auch mehreren Rittern der bayerischen Zunge, den Grafen von Viereck, v. Taufkirchen, v. Arco, v. Preising, Jos. v. Rechberg, dem Commenthur Petzl trat er schon damals nahe, ohne zu ahnen, dass ihr Vaterland auch das seine werden, dass er in mancherlei Dienst- und Freundschaftsbeziehungen zu ihnen kommen würde.

Schon in Malta entwickelte Bray jene An-

*) Essai d'un Exposé géognostico-botanique de la Flore du monde primitif, par le Comte C. de Sternberg, traduit de l'Allemand, par le Comte de Bray. Ratisbon. 1826. Fol.

Digitized by Google

muth und Feinheit des Charakters, welche ihm in seiner wechselvollen Laufbahn so viele Freunde und Verehrer gewonnen hat. Vielleicht trug die Anerkennung solcher Vorzüge von Seiten seiner Obern dazu bei, ihn von Malta aus den Geschäften der Diplomatie zuzuführen.

De Bray kehrte nach Frankreich zurück, und arbeitete nach einem kurzen Besuche seiner Verwandten in Nantes im Ministerium der auswärtigen Angelegenheiten, an dessen Spitze damals Graf Montmorin, ein naher Verwandter seines Freundes Thuiry, stand, unter dem Chef de Bureau Rayneval. Man bemerkte bald, dass de Bray eine gute Schule verdiene, und da der Reichstag zu Regensburg immer mehreren jungen französischen Diplomaten nützliche Uebung darbot, so ward er (Januar 1789) dahin abgesendet, um als Attaché des würdigen alten Baron Berenger zu arbeiten.

Deutschland empfand bald darauf die Erschütterungen mit, welche die französische Revolution, wie ein weitverbreitetes Erdbeben, über die civilisirte Welt verbreitete, und vor Allem musste es der deutsche Reichstag seyn, wo sich die Befürchtungen einer unheilschwangern Zukunft und die vielartigsten Bestrebungen zusammendrängten, den Sturm zu beschwören oder doch wenigstens sicher aus ihm hervorzugehen. Edle und vielgeprüfte Männer versuchten sich am Steuer des alternden, unbehülflichen Reichsschiffes auf einem nur allzu bald hochempörten Meere.

Digitized by Google

De Bray würdigte solche Anstrengungen und erachtete es für seine Pflicht, eben so wie der alte Berenger, als ihnen von dem revolutionären Ministerium der Antrag gemacht wurde, dem constitutionellen Könige den Eid zu leisten, dieses abzulehnen. Aus diesem Grunde ward er auf die Emigrantenliste gesetzt. Als sodann die französischen Prinzen sich in Koblenz niederliessen, erhielt er die Einladung zu einer unmittelbaren Correspondenz mit ihnen, und er begleitete den schwedischen Gesandten am Reichstag, Biörnstierna, welcher den königl. Flüchtlingen die Hülfe seines Hofes anbieten sollte, an den Rhein. (1790). Von dort zurückkehrend, hatte er minder günstige Ansichten von dem Erfolge der dortigen kriegerischen Bemühungen. Er verkannte die Zeit nicht, und war überzeugt, dass die Wehen der Gegenwart eine neue, vielverschiedene Zukunft gebähren würden. Sein richtiger Sinn überhob ihn der Täuschung und, wenn gleich nicht ohne Schmerz, gab er dem Gedanken an neue Formen im Leben der Staaten, an eine Alles verändernde Krisis Raum. Er war unter den Oratorianern gebildet worden und hatte mit Hochachtung für ein geordnetes Studium und für wahre Gelehrsamkeit auch eine wahre Pietät für den Bestand geschichtlich gewordener Institutionen in sich aufgenommen.

Musste nicht sein Orden selbst, dessen historischen Hintergrund er in der Nähe gesehen

Digitized by Google

hatte, solche Ueberzeugungen in ihm begründen? De Bray glaubte an die Nothwendigkeit eines ewigen Fortschreitens, aber, sanft von Charakter und gemässigt von Meinungen, war er stürmischen Bewegungen, wäre es auch zum Guten, abhold. Er war kein Mann der Bewegung im Geiste unsrer anspruchsvollen Zeit, aber eben so ein Feind der Rückschritte auf dem Wege wahrer Verbesserungen; er glaubte an die Menschheit und ehrte ihre Bestrebungen im Ganzen als den Ausdruck höherer Bestimmung, aber er misstraute der lauten Stimme der Verbesserer, an denen er mehr Selbstsucht als Liebe für's Ganze erkannte. Gleiche Ansichten fand er bei vielen ausgezeichneten Staatsmännern, welche damals den Areopag des deutschen Reiches bildeten, und sie wurden ihm die Brücke zu Vertrauen und Freundschaft, insbesondere des edlen, seit 1788 als preussischer Gesandter beim Reichstage residirenden, Grafen v. Görz. Der geistreiche Freiherr v. Gleichen, welcher, früher k. dänischer Gesandte in Neapel, Madrid und Paris, ein Freund des Herzogs von Choiseul, Holbachs, Diderots und d'Alemberts, nach einem an Ereignissen und bildenden Erfahrungen ungewöhnlich reichen Leben, sich nach Regensburg zurückgezogen, wo er seine „metaphysische Ketzereien" schrieb, umfasste de Bray mit väterlicher Neigung, und äusserte mehrfältig von ihm: er sey voll Geist, und dabei ein Kind an gutmüthiger Arglosigkeit. Unter den

Digitized by Google

jungen Männern schloss er sich vorzüglich an Kaspar Grafen von Sternberg, damals Domcapitularen zu Regensburg, an den Grafen von Westerhold und an den Grafen Alois von Rechberg-Rothenlöwen, damaligen k. preussischen Legationssecretair an.

Mit diesen, mit dem dänischen Gesandten Frhrn. von Diede und vielen andern hervorragenden Männern war de Bray von jener Zeit an innig verbunden; sie blieben ihm für's ganze Leben mit der Achtung und Liebe zugethan, welche ein edler Sinn für Wahrheit und Recht und ein für die Genüsse der Freundschaft empfängliches Gemüth weckt und belohnt. — Mit den Fortschritten der französischen Revolution, da sich alle Bande der Sitte und des Rechts lösten, ward de Bray's Stellung schmerzlich in Beziehung auf sein Vaterland, peinlich und kummervoll in Beziehung auf sich und seine Familie. Bald ward er von dieser ganz abgeschnitten, und nachdem das Entscheidende in Frankreich geschehen war und statt der französ. Legation am Reichstage der Marquis de la Hoassaye um die emigrirte Königsfamilie zu vertreten erschienen, aber auch wieder verschwunden war, zog er es vor, entfernt von diplomatischen Geschäften, am Sitze seiner früheren Thätigkeit zu bleiben, als sich in die Wechselfälle einer blutigen Katastrophe zu stürzen, die er beklagte und verabscheute. So lebte er bis zum Jahre 1797 in Regensburg, und bei der

Digitized by Google

Zerrüttung seines Vaterlandes, welche auch auf seine Familie höchst misslich zurückwirkte, fand er Trost in der Freundschaft seiner ehemaligen Collegen und in der allgemeinen Achtung, womit ihn die Bewohner Regensburgs umgaben.

In jener Epoche, wo Bray seinen Grundsätzen das Vermögen und alle Aussichten im Vaterlande geopfert hatte, wurde ihm von dem fürstlichen Hause von Thurn und Taxis auf die freundschaftlichste Weise die Versicherung gegeben, dass er auf dessen Unterstützung in seiner künftigen Laufbahn mit Zuversicht rechnen könne. So lange er lebte, blieb er auch dieser fürstlichen Familie mit dankbarer Ergebenheit und Freundschaft zugethan.*) Ausser dem glänzenden Hofe des Fürsten waren die Häuser des Grafen von Görz und

*) Mit I. K. H. der Frau Fürstin v. Thurn und Taxis unterhielt er von jener Zeit einen regelmässigen Briefwechsel. Er schrieb jeden ersten Mondtag des Monates, und erhielt eben so regelmässig Antwort. Ueberhaupt war er gewohnt, seinen Geschäften dadurch möglichste Pünctlichkeit zu geben, dass er sie an gewisse Zeiten knüpfte, und mit grösster Consequenz einhielt. Einst schrieb er seinem Freunde Gr. von Sternberg, dass er an einem gewissen Tage in Petersburg abreisen, und an einem andern bestimmten Tage Mittags bei ihm in Brzezina in Böhmen eintreffen werde. Gr. v. Sternberg, der seine Pünctlichkeit kannte, erwartete ihn zum Mittagmahle, und eh' die Stunde geschlagen hatte, schallte das Posthorn auf dem Hof, und der Reisende stürzte in die Arme des Freundes.

Digitized by Google

des B. v. Diede die gesellschaftliche Sphäre, in welcher er sich am liebsten bewegte. In einer kleinen satyrischen anonymen Schrift „le Congrès de Bopfingen“ persiflirte er die geheimen Ränke und Gegenstrebungen am Reichstage, deren innere Beziehungen sich ihm in jenen geistreichen diplomatischen Zirkel enthüllten. Sie ward vom Gr. v. Bernsdorf ins Deutsche übersetzt.

Ueberdiess führte ihn die Musse jener Zeit den historischen Studien, insbesondere aber der Botanik zu. Dieser Wissenschaft blieb er stets mit Neigung zugewendet, und im ganzen Leben behandelte er sie als eine heitere Begleiterin neben den ernsten oder lästigen Geschäften des Amtes.

Uebrigens waren ihm die Genüsse, welche er sich im Umgange mit dem harmlosen Reiche der Blumengöttin verschaffte, nicht eine blosse Erholung, ein Ausruhen des Geistes, denn er bemühte sich um eine gründliche Einsicht und Erkenntniss der einzelnen Objecte, die er nach Form, Entwicklungsweise und Beziehung zu Verwandtem studirte. Neben dieser Freude an einer concreten Erkenntniss erwarb er sich im Umgang mit dieser schweigsamen Schöpfung auch noch eine gemüthliche Ergötzung. Diese Theilnahme des Herzens an den Beschäftigungen des Kopfes spiegelt sich vorzüglich in seinen botanischen Berichten, die er von Zeit zu Zeit an die botanische Gesellschaft zu Regensburg über seine Beobachtungen und Erfahrungen erstattet hat. Die Art, wie er die Natur betrach-

Digitized by Google

tete, erhielt in ihm eine heiter fromme Stimmung und eine Weichheit und Wärme der Empfindung, wie sie der Weltmann im Kreise diplomatischer Geschäfte nicht immer bewahrt. Die eben erwähnte botanische Gesellschaft zu Regensburg, welche in jener Periode (14 May. 1790) — die erste speciell der Botanik gewidmete Institution dieser Art in Europa — gestiftet ward, übte einen wesentlichen Einfluss auf jenes Lieblingsstudium der Pflanzenkunde. De Bray nahm an ihren Arbeiten regelmässig Theil, und eröffnete sogar die erste öffentliche Sitzung als Ehrenmitglied mit einer Rede.

Seine Theilnahme an diesem nützlichen Vereine wuchs mit jedem Jahr, er vertrat nicht nur seine Interessen bei den Regierungen, sondern unterstützte ihn auch durch reichliche Geldgeschenke, durch die Meublirung des Gesellschaftslocales und eine Capitalstiftung.

Neben dem wissenschaftlichen Interesse auch durch Gefühle der wärmsten Freundschaft an mehrere Mitglieder der Gesellschaft, den Grafen Kaspar von Sternberg, den Professor Duval *) den

*) Duval, Professor in der Pagerie des hoch fürstlich Thurn und Tax. Hauses, war ebenfalls aus Frankreich ausgewandert. Ein liebenswürdiger, vielseitig gebildeter Mann war er es vorzüglich, der de Bray für Botanik gewann, und dieser führte dann, als dritten, den ehrwürdigen Grafen v. Sternberg in diesen Bund ein. Dieser edle Geist, der Freund Göthe's, der im deutschen Vaterlande so vielfach und erfolgreich zur Förderung der Na-

thätigen Erforscher der deutschen Flora, Prof. Hoppe, die beiden berühmten Aerzte Gebrüder Schäfer, den Fürstl. Schwarzburgischen Legations-Rath Felix und den würdigen Physiker Placidus Heinrich geknüpft, widmete er sich diesem Vereine, welcher später zu einer königlichen Gesellschaft erhoben wurde und einen rühmlichen Antheil an der Förderung der Wissenschaften genommen hat, mit dem edelsten Eifer.

Die Mitglieder durften ihn vertrauensvoll so ganz als den ihrigen betrachten, dass sie ihn (3 Septemb. 1801) zu ihrem ordentlichen Collegen und später, nach dem Tode des Sanitätsdirectors Dr. Kohlhaas (7. Nov. 1811), zum Präsidenten der Gesellschaft erwählten. Unter allen Wechselfällen eines thätigen Geschäftslebens behielt de Bray die Pflichten dieser literarischen Stellung im Auge, seine zahlreichen Verbindungen mit den namhaftesten Naturforschern Europa's bereicherten die Gesellschaft mit allen Vortheilen eines literarischen Verkehres, mit Büchern und Samlungen.

Neben diesen Beschäftigungen ward de Bray durch früheren Beruf und durch Neigung zu publicistischen, historischen und statistischen Studien

---

turwissenschaften gewirkt hat, erhielt in jener Umgebung die erste Neigung für solche Studien. — An Prof. Duval übte Gr. Bray die theilnehmendste Freundschaft. Dem alleinstehenden Greise öffnete er auf seinem Schlosse Irlbach ein heiteres Asyl; bis an seinen Tod widmete er ihm die zärtlichste Sorgfalt.

Digitized by Google

geführt, die er zum Theil auf Reisen verfolgte. Im Jahre 1793 reiste er nach Holland und England. Holland stand damals am Vorabend jener gewaltigen Krise, da es in kurzer Frist von dem aufgeregten und aus seinen Grenzen tretenden Frankreich überfluthet werden sollte. Eine genaue Prüfung der dort bestehenden Verfassung und der Zukunft, welche in ihr verschlossen ruhte, lag dem denkenden Reisenden ganz nahe.

Eine Reihe von Memoiren an eine durch Geist und Bildung hervorragende Dame, die Fürstin von Thurn und Taxis, geborne Prinzessin von Mecklenburg Strelitz, gerichtet, schilderte die damaligen Zustände Englands und Hollands. Sie gaben Gelegenheit, seinen politischen Scharfblick zu beurkunden. Nur ein geringer Theil jener Berichte: „Hollands Staatsverfassung bis zu ihrer Umänderung durch die Franzosen im Jahre 1795," aus dem französischen Manuscripte von A. G. Kaiser übersetzt, sind (Hof 1795) gedruckt erschienen. Der Verfasser führte sie mit der Bemerkung ein, „dem Philosophen und Historiker könne der Gedanke nicht gleichgültig seyn, dass ein Volk, welches 92 Jahre lang mit der mächtigsten Monarchie, die jemals bestanden, um seine Freiheit gekämpft und sie endlich ersiegt habe, jene Frucht seiner Anstrengungen in einem einzigen Winter durch eine Nation vernichtet gesehen, die mitten unter den äussersten Bemühungen für die Erhaltung ihrer Frei-

Digitized by Google

heit schon die Freiheit anderer Völker verschlungen habe oder ihr noch den Untergang drohe."

Zeuge dieser Katastrophen in Holland, und durch eigene Anschauung belehrt, wie die Freiheit der englischen Verfassung, deren lauteste Lobredner damals noch nicht gesprochen hatten, nur das Resultat hundertjähriger Zuckungen und Zerwürfnisse gewesen war, betrachtete er die Fortschritte der französischen Revolution nur mit Misstrauen. „Man bilde sich nicht ein," schrieb er damals, „eine Konstitution lasse sich, wie eine Bildhauerarbeit, aus einem ganzem Stücke herausarbeiten oder auf einen Guss giessen. — — Man hat Grundsätze, Analogieen nöthig, die sich auf schon gefühlte Bedürfnisse und auf Berechnungen einer lediglich von der Erfahrung anzugebenden Wahrscheinlichkeit gründen. Menschen, welche eine Konstitution für sich entwerfen, müssen schon vorher in diesem oder jenem gesellschaftlichen Vereine mit einander gestanden haben; welcher Art auch diese Bande seyn mögen, so gingen ihnen noch andere Verhältnisse vorher, denn wie hätten sich ohne diese jene Bande verschlingen können? In jedem Falle also gibt es, eben so wie ewige, unwandelbare Grundpfeiler, auch Verhältnisse der Vergangenheit zur Zukunft, die sich zu keiner Zeit ändern. Diese Verhältnisse verbieten alle gewaltsamen Umwälzungen unter Androhung des grausamsten Elendes."

So drang de Bray in seinen politischen Ansichten stets auf eine geschichtliche Unterlage, und

Digitized by Google

obgleich er stürmische Bewegungen der Zeit im Verhältnisse zu den grossen Perioden menschlicher Entwickelung nur wie einen Punct betrachtete, so hielt er sie doch für Frevel an der Menschheit. Er meinte, sie seyen nicht von den höheren sondern von den materiellen gemeinen Interessen unserer Natur veranlasst; und das Wort der Stoiker „naturam sequi," welches er als Ueberzeugung theilte, müsse, statt heftiger Bewegungen in der geistigen Entwickelung und dem Staatenleben, der Menschheit nur sanfte anempfehlen. Von diesem Gesichtspuncte aus vereinigte er auch seine politischen mit den religiösen Ansichten. Unvergesslich wird mir seyn, wie er einst bei einem Spaziergange in sternheller Sommernacht plötzlich stille stand und sagte: „Sehen Sie, wie ruhig die Sterne ihren Weg gehen. — Zu dem Sternendienste der alten Chaldäer dürften wir etwa zurückgehen, wenn nicht das Christenthum unser wäre, aber zwischen diesen Vorstellungsweisen liegt der uns fremde, trostlose Glaube der Heiden, welchen die Zeit vom Baum der Geschichte abgeschüttelt hat, wie verdorrte Blätter und wie die Völker selbst, die ihn hegten." Bei der Entwickelung seiner Ansichten über diese Gegenstände war das Buch von Dupuis l'origine des Cultes nicht ohne Einfluss gewesen. Ohne dessen Paradoxieen zu verkennen, hegte er grosse Verehrung vor dem Verfasser, welchen er persönlich gekannt hatte.

Digitized by Google

Nach jener englischen Reise unternahm de Bray eine andere nach Frankreich, in der Absicht, einen Theil des väterlichen Erbes sich zu erhalten. Unglücklicherweise aber fiel sein Aufenthalt in Paris mit einer jenen Reactionen zusammen, wodurch die Stimmung der Machthaber gegen die Emigrirten erbittert wurde. Er war nahe daran, als Opfer jener blutigen Gesetze zu fallen, die damals Europa schaudern machten; — doch derselbe Mann, der, seinem Amte nach, ihn hätte verfolgen und auf's Schaffot bringen sollen — rettete ihn. In ihm fand er einen Freund, mit dem er, einige Jahre zuvor, in heiteren Versen die Schönen von Nantes gefeiert hatte. Unerkannt entfloh er, und gelangte glücklich wieder nach Deutschland.

Hier benützte Bray die sich oft darbietende Musse zu mehreren Reisen nach Tirol und Salzburg mit seinem Gefährten in naturhistorischen Studien, dem Grafen von Sternberg, nach der Schweiz mit dem Grafen von Thurn, und nach Wien, wo er sich längere Zeit aufhielt, um für den Malteser-Orden zu wirken, dessen Interessen er sich nun ausschliesslich ergeben hatte, und von dem er als Chargé d'affaires beim Reichstag beglaubigt war. In Auftrag und Geschäften des Ordens gieng er auch auf den am 9. Dec. 1797. eröffneten Friedenscongress zu Rastadt, als Begleiter des alten Commandeur Freih. von Pfördt. Hier war es, wo de Bray's selbstständige diplomatische Laufbahn begann, und wo er das seltene Talent bewährte, mit Menschen von den

Digitized by Google

verschiedensten Ansichten zu leben, und auf die verschiedensten Partheien einen gleich günstigen Eindruck zu bewirken. Nicht nur der churmainzische Präsidial-Gesandte Frh. von Albini, der preusische erste Gesandte Gr. von Goertz, wie die meisten Delegaten des deutschen Reichs, wurden durch de Bray's Geschicklichkeit zu Gunsten des Ordens eingenommen, sondern auch auf die französischen Gesandten machte er einen vortheilhaften Eindruck, der dem Orden günstig zu werden versprach. Roberjot, ursprünglich ein katholischer Priester, dann verheurathet, ein Mann von gemässigt republikanischen Grundsätzen, und Jean de Bry, der früher der wüthendste Jacobiner gewesen war und im Convent die Bildung einer Rotte Meuchelmörder empfohlen hatte, um alle Fürsten Europa's zu ermorden, beide waren dem jungen, feingebildeten Ritter gewogen, und vergassen, dass er französischer Emigrant und Repräsentant eines adelichen Mönchordens sey. Aber, seltsam genug, den dritten Gesandten, Bonnier, ehemals Präsidenten des Gerichtshofes von Toulouse, einen alten Adeligen, der die revolutionären Gesinnungen auf die Spitze trieb, und nur über die classische Literatur mit Ruhe zu sprechen verstand, konnte de Bray nicht für sich gewinnen; und er behauptete, nach einer Unterredung mit ihm über die Angelegenheiten des Ordens, sey er von Neuem auf die Emigrantenliste gesetzt worden, aus welcher er gemäss früherer Berichte der Gesandten war gestrichen worden. De Bray

Digitized by Google

war nach Rastadt über Paris gekommen, und hatte daselbst ein diplomatisches Geheimniss in Bezug auf den Johanniter-Orden entdeckt. Schon vor dem Jahre 1798 war nämlich im französischen Ministerium des Aeussern der Plan gefasst worden, sich der Insel Malta zu bemächtigen und die Ritter zu beseitigen. Eine grosse Parthei im Orden, Dolomieu an ihrer Spitze, intriguirte in diesem Sinne und unterstützte die kühne Absicht der damaligen französischen Machthaber, welche Malta nicht mehr wie bisher als einen befreundeten Ruhepunct benutzen, sondern besitzen wollten. De Bray theilte diese geheime Absicht, durch den Gesandten in Turin, seinen Obern mit, und erhielt dagegen beruhigende Zusicherungen über die Unmöglichkeit, die Insel zu nehmen. Der 8. Juni 1798. strafte diese Versicherung Lügen. Dieser neue Gewaltsstreich, während des Rastadter Friedens-Congresses geführt, der innere Kampf verschiedener Partheien und der kühne Hohn des französischen Directoriums enttäuschten de Bray bald über die Hoffnungslosigkeit einer friedlichen Lösung. Inzwischen hatte der Congress wesentlichen Einfluss auf de Bray's fernere Schicksale. Sein Freund Graf Al. von Rechberg, welcher der Versammlung als herzogl. zweibrückischer Minister beiwohnte, machte ihn von hieraus mit dem in Carlsruh residirenden Herzog Max. Joseph von Zweibrücken, der bald darauf Churfürst von Pfalzbayern wurde, und mit dem Chef von dessen Ka-

Digitized by Google

binet, dem Gr. von Montgelas, bekannt. Nach Auflösung des Congresses gieng de Bray mit jenem Freunde nach München, und, als hier, mit dem Regierungsantritte Max. Josephs, sich ein neuer lebenskräftiger Geist entwickelte, der Männer von de Bray's Talenten gern in seine Sphäre zog, so erhielt er (am 12. Mai 1799.) die Anstellung als wirklicher Geheimerath in churpfalz-bayerischen Diensten, und zwar in dem Ministerium des Aeussern, unter der Leitung seines Freundes, Grafen von Montgelas. Ehe er jedoch in diesem Dienste wirksam auftrat, musste er noch im Interesse des Ordens, in dessen deutsche Zunge bayerischer Nation er förmlich aufgenommen worden war, eine Reise nach St. Petersburg unternehmen. Da die Aufhebung des Malteser-Ordens in Bayern (21. Febr. 1799.) gewisse Differenzen mit dem St. Petersburger Hofe herbeizuführen schien, nachdem Kaiser Paul (am 16. Dec. 1798.) zum Grossmeister des Ordens gewählt worden war, so gingen zu deren Beseitigung S. Hoheit der Herzog Wilhelm in Bayern und Graf Alois von Rechberg nach St. Petersburg, und der Orden sendete den Grossballey Frhrn. von Flachsland, den Grafen von Arco und den Ritter de Bray, um dem neuen Grossmeister die Huldigung des Ordens darzubringen, dessen Verhältnisse zur Krone Bayern durch den Vertrag vom 29. Juli 1799. berichtigt wurden. Der Kaiser, welcher dem Orden neue Bedeutung verleihen wollte, gab de Bray mannigfal-

Digitized by Google

tige Beweise von Vertrauen, und trug ihm sogar an, als Minister des Johanniter-Ordens in seine Dienste zu treten, was jedoch ausgeschlagen wurde.

Schon damals erwarb sich de Bray in der Hauptstadt des Nordens zahlreiche Freunde und bereitete sich jene angenehme und ehrenvolle Stellung, die er bei seinen spätern Missionen nach Russland so günstig für Bayern zu nützen Veranlassung fand. Insbesondere gewann er die Achtung des nachmaligen Kaisers Alexander, der ihm stets Beweise von Vertrauen und Neigung gab, und dessen menschenfreundliche, edle Gesinnungen von dem warmen Herzen de Bray's in ihrer segensreichen Wirksamkeit gewürdigt wurden, wie er denn diese Gesinnungen in der Zueignung seiner Geschichte von Liefland an den Kaiser auszusprechen versucht.

Von St. Petersburg ging de Bray über Berlin nur auf kurze Zeit nach seinem neuen Vaterlande zurück. Im August 1800. ward er als Gesandter nach London geschickt, und er leistete hier wesentliche Dienste in den Angelegenheiten der englischen Subsidien. Schon am 16. Merz (1800.) hatte Gr. v. Montgelas mit dem grossbritannischen Bevollmächtigten W. Wickham einen Subsidientractat, wegen Aufstellung eines bayerischen Hülfskorps von 12000 Mann abgeschlossen. Diesem Vertrag ward (zu Amberg, am 15. Juli) eine Zusatz-Convention beigefügt, worin England

Digitized by Google

dem Grundsatze der Secularisationen zuerst huldigte. In der weiteren Ausführung dieser Angelegenheiten verwendete sich de Bray auf eine den Interessen der Krone Bayern sehr entsprechende Weise.

Als de Bray i. J. 1801 nach Bayern zurückkehrte, unternahm er eine Reise in das Hochland von Bayern, Salzburg und Tirol in Gesellschaft des Gr. von Montgelas, des Frhrn. von Zentner und seines naturhistorischen Freundes Prof. Duval. Seine Beobachtungen über die Natur jener Gegenden und über ihre Bewohner sind in einem Werkchen niedergelegt, welches er unter dem Titel: Voyage aux Salines de Salzbourg et de Reichenhall et dans une partie du Tirol in Berlin 1807, 8° herausgab. Später erschien davon eine mit zahlreichen Kupfern gezierte Auflage, welche auch die Beschreibung einer Reise nach der Grafschaft Werdenfels (i. J. 1807.) und einer andern in das Etschthal (i. J. 1819.) einschaltete (Paris 1825, Fol.). De Bray hatte sich die deutsche Sprache mit Fleiss und Sorgfalt anzueignen versucht; er schrieb sie richtig und sprach sie, wenn auch nicht ohne fremden Ausdruck, ziemlich geläufig. Doch wagte er nicht, als deutscher Schriftsteller aufzutreten. In seinem französischen Style herrscht die Anmuth und Heiterkeit seines Characters, er ist kurz, bestimmt, klar und übersichtlich. So führt auch jene Reisebeschreibung den Leser an kräftig gezeichneten Naturschönhei-

ten vorüber, zu manchen feinen und treffenden Bemerkungen über den Menschen jener Alpengegenden, über seine Gesittung, Sinnesart, seinen Culturzustand und die Statistik des Landes.

Inzwischen hatte sich nach den Friedensschlüssen von Lüneville und Amiens der diplomatischen Thätigkeit ein reiches Feld geöffnet, da es sich von einem, besonders in Deutschland, viel verwickelten, Entschädigungswerke handelte. Graf von Montgelas hatte, um den Missverständnissen bei Einleitung der Säcularisationen vorzubeugen und die Territorial-Verhältnisse zwischen Bayern und Preussen zu ordnen, einen Separatvertrag mit dem Grafen von Hardenberg (zu München. Nov. 1802) abgeschlossen. Zu fernerer Regulirung der gegenseitigen Ländererwerbungen und übrigen Ansprüche ward nun de Bray (1802.) nach Berlin gesendet, wo er eine um so bessere Aufnahme fand, als das preuss. Ministerium unter Gr. Haugwitz ihn gewünscht hatte. Während er diese Stelle in Berlin bekleidete, hatte sich nach dem Pressburger Frieden (26. Dec. 1805.) die Lage der deutschen Staaten wesentlich verändert und der Rheinbund ward (12. Juli 1806.) gestiftet. Bei den vielen schwierigen Unterhandlungen, welche in jener merkwürdigen Periode von allen deutschen Regierungen gepflogen wurden, war auch de Bray's diplomatische Thätigkeit vielfach wirksam. Er verliess Berlin nicht sogleich nach Ausbruch des französisch-preussischen Krieges, sondern ward erst am 2. Octob.

Digitized by Google

1807. officiell zurückgerufen. Er blieb durch Freundschaft und Hochachtung vielen ausgezeichneten Staatsmännern und Gelehrten jener Königsstadt: dem geheimen Kabinetsrathe Lombard, dem Fürsten Hardenberg, dem Grafen Haugwitz, den berümten Naturforschern Willdenow, Klaproth, Rudolphi und andern verbunden. Als, nach der Occupation Berlins durch die Franzosen, der botanische Garten demolirt werden sollte, gelang es de Bray's einflussreicher Verwendung, dass dieser unheilvolle Beschluss von Seite der occupirenden Feinde zurückgenommen wurde.

In der edlen Königin Louise, der er durch ihre geistreiche Schwester, die Frau Fürstin von Thurn und Taxis, empfohlen worden war, hatte er eine erhabene Gönnerin gefunden. Die heitere Anmuth seines Umganges, die Reinheit seiner Sitten, die Vielseitigkeit seiner Bildung musste ihm die Achtung edler Frauen gewinnen. So hatte er auch im Jahre 1805 zu Dresden mit einer durch Geist und Gemüth gleich ausgezeichneten Dame, der zweiten Tochter des Frhrn. von Löwenstern auf Wolmersdorf und Kokenhusen in Liefland, dessen Familie sich oft in Berlin und Dresden aufhielt, — ein glückliches Ehebündniss geschlossen, welches ihn mit dem Segen trefflicher Kinder, eines Sohnes und zweier Töchter*), bereicherte.

---

*) Otto Camillus Hugo Gr. v. Bray, geb. d. 17. May 1807. jetzt Attaché der K. B. Gesandtschaft in St. Peters-

Digitized by Google

Im Jahre 1808 erhielt de Bray die Mission als bayerischer Gesandter am Hofe von St. Petersburg. Die volle Zufriedenheit seines Souverains mit den auf diesem wichtigen Posten geleisteten Diensten beurkundete sich unter Anderm dadurch, dass er (1809.) zum Mitglied des K. Staatsrathes ernannt und (1812.) in den Grafenstand erhoben wurde. Die Musse, welche ihm von den Geschäften seines Amtes übrig blieb, widmete er hier theils naturgeschichtlichen theils geschichtlichen Studien. Mit gewohnter Thätigkeit setzte er sich mit den ausgezeichnetsten Männern dieser Fächer in dem weiten russischen Reiche, mit Morgenstern, Evers, Grindel, Scherer, Loder, Hoffmann, J. F. L. Fischer und G. Fischer und vielen Andern in Verbindung. Er benützte die Freundschaft des Grafen Razoumoffsky, welcher in Gorenki bei Moskau einen wahrhaft kaiserlichen Garten gegründet hatte, und der gelehrten Reisenden: eines Steven, Marschall von Bieberstein, Parrot, Engelhardt, Ledebour, Stephani u. s. w. um die naturhistorischen Sammlungen in Bayern mit wichtigen Beiträgen, die botanische Gesellschaft zu Regensburg mit mancherlei Notizen zu bereichern. Ueber den Handel, das Geldwesen

---

burg. — Caroline Elisabeth, geboren d. 9. May 1809, Wittwe S. E. des Bar. v. Mahlzan, vorm. K. Preuss. Gesandten zu Wien. — Gabriele Maria, geboren den 6. März 1818.

Digitized by Google

die Industrie und viele andere statistische Verhältnisse des russischen Reiches sandte er seinem Ministerium ausführliche Memoiren ein, welche rühmliches Zeugniss von seinem Fleisse und von der Mannichfaltigkeit seiner Kenntnisse abgeben. Seiner diplomatischen Stellung am kaiserlichen Hofe machte er auch durch die Eleganz und Würde seines Hauses Ehre, welches damals, nebst dem des französischen Gesandten Caulincourt, sich durch besondern Glanz auszeichnete.

Nach Ausbruch des französisch-russischen Krieges gezwungen, einen eben so wichtigen als angenehmen Wirkungskreis zu verlassen, zog sich Graf Bray mit Erlaubniss der bayerischen und russischen Regierung auf die Güter der Familie seiner Gemahlin nach Liefland in den Privatstand zurück.

Hier beschäftigte er sich ausschliesslich mit statistischen, historischen und naturhistorischen Studien, in deren Verfolge er selbst durch die Theilnahme mehrerer hochgebildeter Glieder jener Familie unterstützt wurde.

Hier war es, wo er im Schoosse häuslichen Glücks ein grösseres Geschichtswerk über Liefland auszuarbeiten begann, als dessen Vorläufer sein Memoire sur la Livonie in den Denkschriften der bayer. Academie der Wissenschaften vom J. 1813 erschienen war. Diesem gelehrten Vereine gehörte er als ordentliches Mitglied der historischen Klasse schon seit dem 19. März 1808 an.

Digitized by Google

Das grössere Werk selbst: Essay critique sur l'histoire de la Livonie ward in den Jahren 1814 — 16. vollendet und 1817 zu Dorpat in drei Bänden 8° gedruckt. Es beabsichtigte vor Allem eine kritische Prüfung der ältern, ziemlich reichen Literatur über die Geschichte Liflands, dann aber auch selbstständige neue Darstellungen aus zahlreichen ungedruckten Quellen, besonders aus den freundschaftlich eröffneten Hausarchiven vieler adeligen, seit der Eroberung durch den deutschen Orden hier ansässigen, Geschlechter. Die Freundschaft des Reichskanzlers Grafen Nicolaus von Romanzow, des Generalgouverneurs der Provinz Marquis von Paulucci und vieler namhaften Gelehrten, eines Evers, Bergmann, Morgenstern, Sonntag, Parrot, Huth, Jaesche, u. s. w. bereicherte den Schriftsteller mit zahlreichen Notizen, gemäss denen das Werk in einen rein historischen und einen statistischen Theil abgetheilt werden konnte. Der Geschichtsforscher erkennt die mit kritischem Geiste und grosser Sachkenntniss geschriebene Entwickelung der frühesten Geschichte jenes Landes und seiner Eroberung durch die deutschen Herrn um so dankbarer an, als aus den Chroniken der ersten slavischen Geschichtschreiber nur höchst schwankende und unbestimmte Umrisse hervortreten. Andrerseits erheischte die Behandlung der neueren Periode, seitdem das Land dem russischen Reiche zugefallen war, Rücksichten des Verf., welche man nur

Digitized by Google

von dem Standpuncte seiner diplomatischen Beziehungen würdigen darf.

Der Aufenthalt de Bray's in Liefland blieb auch nicht ohne Früchte für die genauere Kenntniss von der Flora jener Provinz, welche vorher keineswegs befriedigend von Grindel untersucht und beschrieben worden war.*) Im Jahr 1813 ward de Bray mit den Arbeiten rücksichtlich des Beitritts zur heiligen Allianz betraut. Im December 1815. ward er von Neuem an dem Hofe von St. Petersburg accreditirt, und er bekleidete diese Stelle bis zum Jahre 1823, wo er unter Berücksichtigung seiner Gesundheitsumstände, welche milderes Klima forderten, in gleicher Eigenschaft nach Paris versetzt wurde. Hier erwarteten ihn mehrere wichtige diplomatische Aufgaben. Er hatte die Differenzen rücksichtlich der Grenzregulirung zwischen dem Rheinkreis und Frankreich mit dem damaligen Minister des Aeussern, Herrn v. Damas, zu beseitigen, bei welcher Veranlassung er auch mehrere Stipulationen zur Erleichterung des bayerischen Handels erwirkte.

Sein Leben in Paris war besonders reich an wissenschaftlichen Genüssen, da er vermöge seiner politischen Stellung wie durch die Anerkennung, welche die französischen Gelehrten seinem wissen-

*) Eine hieher gehörige Arbeit de Bray's s. in den Denkschriften der Regensb. bot. Gesellschaft, Vol. I. 1815 Seite 45.

Digitized by Google

schaftlichen Charakter widmeten, stets einen Kreis der ausgezeichnetsten Männer um sich zu vereinen im Stande war. In seinem Hause trafen sich Männer wie Alex. v. Humboldt, der damals in Paris lebte, Cuvier, Geoffroy, St. Hilaire, Malte Brun, Ferussac, Villemain, Gérard, Gay, Gall, Koreff, Chateaubriand, Aug. d. St. Hilaire, Jussieu, Bose, Brogniart, Desfontaines, Mirbel, Biot, Latreille, Blainville, Champollion, Abel Remusat, Martignac, Guizot, Barante, Royer Collard, Renouard, Quatremère, Cassini, Coquebert de Montbret, Lasteyrie, De Gerando, Horace Vernet, Lesueure u. A. Jede Wissenschaft, jede Kunst ward hier durch die ausgezeichnetsten Talente vertreten, und die verschiedenen politischen Meinungen trafen sich auf neutralem Grund und Boden, indem Graf Bray die seltene Tugend besass, das Hervorragende und Treffliche der Menschen zu würdigen und für seinen Geist, wie für seinen Beruf, zu nützen, ohne subjectiven Meinungen eine Geltung zu gewähren, welche die feinempfundenen Beziehungen des Weltmanns zu seiner Umgebung und zu seinem Amte hätten gefährden können.

Im Jahre 1826 ward Graf v. Bray von dem Gesandtschaftsposten zu Paris auf dieselbe Stelle nach Wien versetzt. Die im Staatsvertrage vom 14. April 1816. zwischen Oesterreich und Bayern gegenseitig zugesicherten Länderabtretungen hatten ebenso wichtige als schwierige Vollzugsver-

Digitized by Google

handlungen der beiderseitigen Regierungen im Gefolge. Diese Verhandlungen betrafen theils die Abrechnung über rückständige Gefälle und Verwaltungsausgaben, und die Ausscheidung des Schuldenstandes der gegenseitig abgetretenen Gebiete im Betrage mehrerer Millionen, theils die Berichtigung der neuen Landesgrenze zwischen Oesterreich und Bayern im Bezirke von Salzburg und Berchtesgaden. Es mussten hiemit manchfaltige Verhältnisse der beiderseitigen Salzwerke jener Gegend festgestellt werden. Dahin gehörten die Bestimmung der Eigenthumsrechte und Verwaltungs-Befugnisse Bayerns rücksichtlich der seit Jahrhunderten für den Bedarf der Salzwerke zu Reichenhall vorbehaltenen Forste im salzburgischen und österreichischen Saalthale, deren Ausdehnung mehrere Quadrat-Meilen beträgt; ferner Anerkennung und Abgrenzung des Grubenfeldes für den Salzwerkbau der österreichischen Saline Hallein diesseits der bayerischen Landesgrenze, Ermittelung des Salzpreises und der übrigen Bedingungen des tractatenmässigen bayerischen Rechts auf den Bezug von jährlichen 200,000 Centnern Salz in den Erzeugungskosten vorbenannter östreichischer Saline u. s. w. In Beziehung auf diese wichtigen Verhandlungen war zwar im Jahre 1823 die Vermarkung der neuen Landesgrenze vollzogen worden, und gemeinschaftlich ausgearbeitete Vergleichs-Anträge und Conventions-Entwürfe lagen den beiderseitigen höhern Regierungsbehör-

Digitized by Google

den zur Prüfung vor, — allein nach mehrjährigen Unterhandlungen der desshalb ernannten Hofcommissionen konnte es doch zu keinem Abschlusse kommen. So fand Graf de Bray diese Angelegenheit, und unterstützt von dem einsichtsvollen Eifer des k. bayerischen Commissärs Ritter von Knorr, führte er sie zu Ende. Sein persönlicher Einfluss am vaterländischen Hofe, die allgemeine Achtung und Zuneigung, welche ihm die Vordermänner der österreichischen Regierung, der Staatskanzler Fürst von Metternich und der Staatsminister Gr. v. Kolowrat, zollten — setzten ihn in den Stand, im Vereine mit dem, von k. k. österreichischer Seite bevollmächtigten, würdigen Justizpräsidenten Frh. v. Gärtner, alle Hindernisse zu beseitigen, und am 13. Dec. 1829 wurden die beiden Conventionen über die Arreragen, über die Activen und Passiven der abgetretenen Landestheile, am 18. März 1829 diejenige über die beiderseitigen Salinenverhältnisse definitiv abgeschlossen. Mit dieser hochwichtigen und heilbringenden Unterhandlung krönte Graf Bray die vielfache Thätigkeit seiner diplomatischen Laufbahn. Auch fehlte ihm die Anerkennung seines Souverains nicht, welcher ihn unter den schmeichelhaftesten Zufriedenheitsversicherungen mit dem St. Hubertusorden belohnte. Schon früher hatte er das Grosskreuz des k. Civilverdienstordens erhalten. Diese und viele frühere Beweise von der Gnade des bayerischen Königshauses für ihn

Digitized by Google

und seine Familie hatten ihn mit der dankbarsten Liebe und Treue für dasselbe durchdrungen, Gefühle, welche er sich beeiferte, wo immer er konnte, zu bekennen. Aber auch von allen andern Monarchen, bei denen er die Interessen seines Königs vertrat, waren ihm ähnliche Auszeichnungen verliehen worden. Er war Grosskreuz des k. russ. St. Annenordens, des k. k. östr. St. Leopoldordens, Grossoffizier der französ. Ehrenlegion, Ritter I. Cl. des kgl. preussischen rothen Adlerordens, Ritter des kgl. schwed. Nordsternordens. Die Stadt Passau, deren Interessen er bei dem Abschlusse der Verhandlungen mit dem k. k. österreichischen Hofe wesentlich gefördert hatte, übersendete ihm das Ehrenbürger-Recht; eine Anerkennung, welche ihm die reinste Freude gewährte. Was könnte Höheres zu erstreben seyn, sagte er, als Achtung und Liebe der Mitbürger? Er fühlte mit Herder: was in den Herzen Anderer von uns lebt, ist unser wahrstes und tiefstes Seyn. Auch seine wissenschaftlichen Bestrebungen waren vielseitig anerkannt worden. Die Universität zu Dorpat, welcher er die Auflage seiner liefländischen Geschichte zum Geschenk gemacht, übersandte ihm das Doctordiplom. Die kaiserl. Akademie zu St. Petersburg und viele gelehrte Gesellschaften, wie die von Kur- und Liefland, von Rouen und Amiens, zu Moskau und Marburg, die der Arkadier zu Rom u. s. w. hatten ihn zum Mitgliede aufgenommen. Graf von

Digitized by Google

Sternberg und Prof. Dr. Hoppe benannten eine neue, in den Gebirgen Oberkärnthens entdeckte Pflanze, ihm zu Ehren Braya alpina.

Der Förderung seiner Studien war der Aufenthalt in Wien nicht minder günstig als der in Paris. Der Umgang mit Männern wie Gener. Frh. v. Welden, Frh. v. Jacquin, Littrow, Baumgartner, Pohl, v. Hammer u.A. gewährte ihm Erheiterung und Beruhigung, die er jetzt bei allmähliger Abnahme seiner Gesundheit nur in den wissenschaftlichen Genüssen eines engeren Kreises finden konnte. Er fühlte eine tiefe Sehnsucht, die letzten Tage seines Lebens zurückgezogen aus der Bewegung der grossen Welt im Schoose des häuslichen Glückes, im Genusse der Freundschaft und der Rückerinnerung seines thatenreichen Lebens hinzubringen. Die desshalb nachgesuchte Entlassung ward ihm von seinem Souverain mit dem Ausdrucke dankbaren Wohlwollens ertheilt. Doch hatte er nur wenige Wochen in der Stille seines Landhutes Irlbach im Unterdonaukreise gelebt, als er am 2. Sept. 1832. durch einen plötzlichen und sanften Tod seiner Familie und seinen zahlreichen Freunden entrissen wurde. Er verschied in den Armen seiner Gemahlin und eines alten, theuern Freundes, des Generalmajors Bar. Greuzard d'Amadieu, der sich eben auf Besuch bei ihm befand; als hätte diesem, den edlen Regungen der Liebe und Freundschaft hingegebenen, Geiste die Weihe solcher Empfindungen im Tode nicht entstehen sollen.

Digitized by Google

Welche Richtung de Bray's Geist in der Wissenschaft verfolgt hat, ist gewissermaassen durch diese Uebersicht seines Lebens schon angedeutet. Er fasste stets die historische Seite, das Gegebene, und hielt es für das gröfste Verdienst des Forschers, die objective Wahrheit bis in die Quellen zu verfolgen. In der Naturforschung und in der Geschichte war dieses der Maasstab, welchen er an eigne wie an fremde Leistungen legte. Der Combination keinen zu weiten Kreis und niemals über die Grenze der höchsten Wahrscheinlichkeit hinaus verstattend, mied er die Speculation, welche seiner ganzen Bildung fremd geblieben war. Er drang überall auf die hohe Bedeutsamkeit des einzelnen Objectes in der Natur, auf die Wichtigkeit der historischen Thatsache in ihrer nackten, ungeschmückten Wahrheit. Ueberzeugt, dafs ein geistiges Band alle Dinge zu einer höhern Einheit verknüpfe, scheute er sich zugleich vor einer wissenschaftlichen Darlegung solcher Verhältnisse. Er meinte, die Wesenheit der Dinge müsse von verschiedenen Subjectivitäten verschiedenartig aufgefasst werden. Das Mysterium derselben müsse desshalb unangetastet bleiben. Er glaubte darum eben so wenig an ein zu realisirendes wissenschaftliches Natursystem, als an eine allgemeine befriedigende Geschichte. Die Skepsis früherer Jahre, welche insbesondere während seines Aufenthaltes in Malta genährt worden

Digitized by Google

war, machte bald einem innigen und warmen Glauben Platz.

In seinen philosophischen Ansichten über den Staat war er Optimist, und unruhige Anforderungen der Zeit verwies er mit dem praktischen Worte zur Geduld, dafs das Bessere des Guten Feind sey. Sein Charakter blieb sich in Milde stets gleich; Laune war ihm fremd. Immer war er treu und wahr, darum allgemein hochgeachtet. So erschien er auch in seinen diplomatischen Geschäften. Hier gebrauchte er nur edle Mittel; er war fern von der Meinung, dass gute Absichten auch schlechte Mittel heiligten. Gewiss liegt eine der Ursachen, dass ihm die meisten Bemühungen seines Geschäftskreises so wohl gelangen, in der Macht des Eindrucks von der Lauterkeit seines Charakters. Eine andere war, dass Jeder, der in seine Nähe kam, erkannte, das versöhnende Prinzip sey von ihm nicht angenommen, sondern seine wahre, innerste Natur. Selten kann von einem Manne, wie von ihm, gesagt werden, er sey nicht blofs arglos gewesen, sondern auch arglos erschienen.

Wir finden einen schönen Beweis für die Würde der menschlichen Natur darin, dass ein Mann, welcher in einem langen, an Ereignissen so reichen Leben mit Menschen der verschiedensten Meinungen, Sitten und Charaktere verkehren musste, in seinem Gemüthe den warmen Glauben an die Menschheit bewahren konnte, welcher De Bray beseelte. Im Testamente noch entfielen

Digitized by Google

ihm die schönen Worte, er glaube nicht Einen Feind in dieser Welt zurückzulassen; habe er sich deren gemacht, so sey es wider Willen geschehen, von sich aber dürfe er getrost sagen, dass er keines Menschen Feind sey.

Wenn die Bildung des Charakters zu dieser Milde und wahren Frömmigkeit, zu dieser schönen Humanität das Ergebniss eines dem Wohle der Menschheit und der Wahrheit gewidmeten Lebens ist, so dürfen wir wohl sagen, dass sich aus dem Boden der Staatsbürgertreue und der Wissenschaft die schönste Frucht entfalten könne, zu der unsere Natur berufen ist.

Versuch einer neuen Anordnung der Ericaceae. Von David Don, Esq. — Aus Edinb. New phil. Journ. Apr. — Jul. 1834. (Mitgetheilt durch Herrn Apotheker Beilschmied in Ohlau.)

Wenige unter den zahlreichen Familien des Pflanzenreiches übertreffen die *Ericaceae* in der Mannichfaltigkeit ihrer Formen, der Schönheit ihrer Blumen, oder in der Ausdehnung ihrer geographischen Verbreitung, welche in beiden Hemisphären bis an die äussersten Gränzen der Vegetation reicht. Die Richtung der Gebirgsketten, besonders gewisser Schichten, wie z. B. der quarz- und glimmerhaltigen Lager, scheinen auf die Verbreitung dieser Familie einen eben so bedeuten-

Digitized by Google

den Einfluss auszuüben, als die Breiten- und Höhenverhältnisse. Arten aus den Gruppen der *Andromedeae* und *Vaccinieae* durchlaufen die Andes von einem Ende zum andern, und in Asien erstrecken sie sich vom Eismeere bis innerhalb der Wendekreise, indem Ansiedlungen derselben fast auf jedem Zweige der indischen Alpen gefunden werden. Von der Gleichartigkeit der Vegetation Nord-America's und Inner-Asiens gibt es schlagende Belege in den Gruppen dieser Familie, die beiden Erdstrichen angehören, nämlich unter den *Rhodoreae*, *Monotropeae*, *Pyroleae*, *Vaccinieae* und den abnormen *Ericeae*. Einige Arten gehören beiden Continenten gemeinschaftlich an, wie *Pyrola picta*, *Monotropa Morisoniana*, *Bryanthus Stelleri*, *Cassiope tetragona* und *Andromeda polifolia*, wovon die zwei letzten auch Europa angehören. Europa und Africa allein enthalten die normalen *Ericeae*, *) die durch ihre ausdauernde Corolle gut charakterisirt sind; das Maximum derselben ist am Cap d. g. H., wo man so viele Pflanzenfamilien in seltsamer Verwirrung zusammengeworfen findet, als hätte die Natur sich des hinlänglichen Raumes für ihre glei-

*) Vielleicht ist Calluna vulgaris auszunehmen, wovon Exemplare sich in einer Sammlung getrockneter Pflanzen von Neufundland befanden, die der Verf. von Hrn. Cormack erhielt und die nach dessen Versicherung dort gesammelt waren.

Digitized by Google

chere Vertheilung beraubt. Der östlichste Punkt, bis zu welchem diese letztere Gruppe sich erstreckt, ist die Mauritiusinsel, wo man die verschiedenen Arten von *Salaxis* antrifft. Das Maximum der *Rhodoreae*, *Vaccinieae*, *Pyroleae*, *Monotropeae* und der abweichenden *Ericeae* findet man in Nordamerica. Diese Gruppen gehören, wie oben gesagt, auch Asien an. Van-Diemens Land kann man als Behausung der Mehrzahl der *Epacrideae* betrachten. Unter allen Gattungen der *Ericaceae* ist jedoch *Gualtheria* am ausgedehntesten verbreitet, indem man sie in fast jeder Gegend America's, auf Neuseeland, Van-Diemens Land und andern Inseln der Südsee und in Ostindien antrifft. Die grössere Entwickelung des Kelches bei dieser Gattung und seine mehr oder weniger stattfindende Verwachsung mit dem Fruchtknoten schwächen bedeutend die Wichtigkeit des unterscheidenden Charakters der *Vaccinieae*, und zeigen zur Genüge, dass diese nur eine Gruppe der *Ericaceae*, nicht eine besondere Familie bilden. Wie es in andern sehr natürlichen Familien der Fall ist, so sind die Charactere der generischen Gruppen auch bei den *Ericaceae* nicht so stark ausgezeichnet, als in minder natürlichen Familien; aber wir sind darum nicht genöthigt, den Gedanken, sie zu theilen, aufzugeben und drei- oder vierhundert Arten in einer Gattung zu behalten, wie es bei *Erica* der Fall gewesen ist, welche ich hier versucht habe, in eine Anzahl

Digitized by Google

kleinerer Gruppen abzutheilen; und welcher Meinung man auch über ihren Anspruch, besondere Gattungen zu bilden, seyn möge, so wird man wohl die Anordnung der Arten natürlicher finden, als eine der bisher vorgeschlagenen.

Die Untersuchung dieser interessanten Familie ward in der Absicht unternommen, meinem Bruder in seinem mühsamen Unternehmen*) womit er jetzt beschäftigt ist, behilflich zu seyn; und da eine vollständige Auseinandersetzung der Species in dem nächsten Bande seines Werkes erscheinen wird, so habe ich auf den folgenden Seiten die meisten davon ausgelassen, weil sie die gegenwärtige Abhandlung über die Gränzen eines in einem Journale aufnehmbaren Beitrags ausgedehnt haben würden.

ERICACEAE.

Flores hermaphroditi, subsymmetrici, regulares. Calyx 4- v. 5-divisus. Corolla rarius 5-partita. Stamina definita, corollae laciniis alterna, insertione varia. Stylus et stigma indivisum. Capsula libera, v. calyce adhaerenti aucto carnoso baccata: loculis plerumque polyspermis. Semina albumine carnoso. Embryo erectus, axilis.

Plantae (per terrarum orbem ubique sparsae) polymorphae, plerumque fruticosae.

Obs. — Ordo in phalangibus sex sequentibus optime dispositus.

---

*) General System of Gardening and Botany. By George Don, F. L. S. Vol. 1 et 2. London 1831—32. 4to.

Digitized by Google

Tribus 1. *Ericeae.* Antherae biloculares. Ovarium liberum. Discus hypogynus, nectariferus, nunc raro squamis ornatus. Gemmatio nuda. — Folia saepius margine revoluta.

2. *Rhodoreae.* Antherae biloculares. Ovarium liberum. Discus hypogynus, nectariferus. Gemmatio squamis imbricata, strobilina. — Folia plana, costa extremitate callosa.

3. *Vaccinieae.* Antherae biloculares. Ovarium adhaerens. Discus perigynus, nectariferus. Fructus baccatus. Gemmatio nuda.

4. *Pyroleae.* Antherae biloculares. Ovarium liberum. Discus hypogynus, nudus. Semina peltata, samaroidea. Embryo dicotyledoneus. — Plantae foliatae, terrestres.

5. *Monotropeae.* Antherae uniloculares. Ovarium liberum. Discus hypogynus, nudus. Semina peltata. Embryo indivisus. — Herbae aphyllae, parasiticae.

6. *Epacrideae.* Antherae simplices, uniloculares, longitudinaliter dehiscentes. Ovarium liberum. Discus hypogynus saepius lobatus v. squamis 4 v. 5 ornatus. — Folia plana.

ERICEAE.

Subtrib. 1. — Corolla persistens. *Ericeae normales.*

Gen. 1. *Erica.* Calyx 4-partitus, basi nudus. Corolla globosa v. urceolaris, limbo 4-lobo. Stamina inclusa: filamenta capillaria; antherae bifidae: loculis abbreviatis, foramine oblongo hiantibus, basi aristatis v. cristatis, raro muticis. Stigma peltatum. Capsula 4-locularis, polysperma. — Frutices (Europae et Africae) foliis sparsis v. verticillatis, acerosis. Flores terminales, fasciculati v. racemosi. Pedicelli squamati. — Typus. *E. cinerea.* L. — * Antherae basi ari-

Digitized by Google

statae v. cristatae. Species normales. — 2. *Earborea*; 3. *pubescens*; 4. *persoluta*; 5. *articularis*; 6. *obesa*; 7. *australis*; 8. *physodes*; 9. *absinthioides*; 10. *guttaeflora*; 11. *gracilis*; 12. *regerminans*. — ** Antherae basi muticae. Sp. aberrantes. — 13. *E. ciliaris*; 14. *glutinosa*; 15. *cerinthoides*.

2. *Gypsocallis*. Calyx 4-partitus, glumaceus, basi nudus. Corolla campanulata v. breviter tubulosa, ore dilatato, 4-lobo. Stamina exserta: filamenta complanata; antherae bipartitae loculis basi muticis, distinctis, substipitatis! foramine obliquo hiantibus. Stigma simplex. Capsula 4-locularis, polysperma. — Fruticuli (Europae et Africae) foliis subverticillatis, acerosis. Flores laterales v. terminales conferti. — Typus. *G. vagans* Salisb. (*Er. vagans* L.) — * Antherae basi omnino muticae. Sp. normales. — 2. *G. multiflora*; 3. *purpurascens*; 4. *carnea*; 5. *mediterranea*; 6. *manipuliflora*; 7. *umbellata*; 8. *nudiflora*. — ** Antherae basi corniculatae Sp. aberrantes. 9. *G. nigrita*.

3. *Pachysa (Pachea)*. Calyx profunde 7-partitus, coriaceus. Corolla subglobosa coriacea: ore coarctato, 4-lobo. Stamina inclusa: filamenta valde dilatata; antherae bifidae: loculis abbreviatis, basi cristatis, foramine obliquo hiantibus. Stylus basi dilatatus. Stigma simplex, obtusum. Discus hypogynus elevatus. Capsula 4-locularis, polysperma. — Fruticuli (capenses) erecti. Folia laxe imbricata, compressa. Flores terminales, subcorymbosi, pedicellis bracteolatis. Etymol. Παχυς, crassus. Corolla substantia crassa. Typus. *P. ardens*, (*Er. ardens* Andr.); 2. *baccans*; 3. *Vernix*.

4. *Ceramia*. Calyx 4-partitus, glumaceus. Corolla urceolaris limbo 4-dentato. Stamina in-

Digitized by Google

clusa: filamenta dilatata, plana; antherae bifidae: loculis abbreviatis, basi corniculatis. Stigma capitatum. Capsula 4-locularis, polysperma. Fruticuli (capenses) erecti. Folia sparsa, obtusiuscula, plana, subtus glauca. Flores terminales, subcorymbosi. — Etymol. Κεραμιον, urceolus. Corolla urceolaris. Typus. *C. urceolaris* (*E. urceolaris* Soland.); 2. *marifolia*.

5. *Desmia*. Calyx 4-dentatus. Corolla globosa, ore coarctato, 4-dentato. Stamina exserta: filamenta complanata; antherae loculis abbreviatis, foramine oblongo hiantibus, basi omnino simplicibus, in filamentum confluentibus. Stigma capitatum. Capsula 4-locularis, polysperma, Semina scrobiculata. — Fruticuli (capenses) erecti. Folia sparsa, patula, subulata. Flores terminales, glomerati. — Etymol. Δεσμη, fasciculus. Flores glomerati. — Typus. *D. conferta*. (*E. conferta* Andr.) — 1. *D. conferta*, umbellis pedunculatis aggregatis, filamentis angustis. *Erica conferta*. Andr. Heath. v. 2. — 2. *D. aequalis*, umbellis pedunculatis aggregatis, filamentis dilatatis. 3. *D. polifolia*, foliis ternis aristatis, floribus fasciculatis, corollis oblongis fauce dilatatis, filamentis dilatatis, stigmate subsimplici. — *Erica polifolia* Salisb. in Herb. Lamb.

6. *Eurylepis*. Calyx 4-partitus, coriaceus, basi bibracteolatus. Corolla tubulosa, coriacea, basi ventricosa, limbo erecto, 4-fido. Stamina inclusa: filamenta dilatata, canaliculata; antherae bipartitae: loculis coriaceis, foramine oblongo hiantibus, basi auriculatis. Stigma clavatum, disco 4-tuberculatum, annulo crenulato. Capsula 4-locularis, polysperma. Placentae segmentis bilobis. Semina ovalia, ventricosa. — Fruticuli (capenses) diffuse ramosissimi. Folia sparsa, margine revoluta. Flores terminales, solitarii, magni. — Etymol. Ευρυς, latus, et λεπις, squamae calyci-

Digitized by Google

nae dilatatae. — Typus. *E. Halicacaba (E. Halicacaba L.)* *Antherae basi muticae. Sp. normales. — 2. *Thunbergii*; 3. *albens*; 4. *sexfaria*; (stigma obtusum); 5. *triflora*. — **Antherae basi aristatae. Sp. aberrantes. — 6. *Massoni*.

7. *Eurystegia*. Calyx 4-partitus, amplus, glumaceus. Corolla urceolata, ore coarctato, 4-dentato. Stamina inclusa: filamenta dilatata, complanata; antherae bipartitae, foramine oblongo hiantes, basi biappendiculatae; appendiculis complanatis, decurrentibus, cristatis, erose crenatis. Stigma capitatum. Capsula 4-locularis, polysperma. — Fruticuli (capenses) dense ramosi. Folia laxa, subulata, margine revoluta. Flores subsolitarii, penduli, albi v. rosei. — Etymol. Ευρυς, latus, et στεγη, tectum. Calyx amplus. — Typus. *E. glauca (E. glauca* Andr.); 2. *pomifera*; 3. *andromediflora*.

8. *Lophandra*. Calyx 4-partitus, basi 4-bracteolatus: segmentis scariosis, rotundatis, extus ventricosis. Corolla campanulata, 4-loba. Stamina inclusa: filamenta dilatata, complanata; antherae bifidae: loculis apice rostratis, medio foramine oblongo hiantibus, lateribus alatis, cristatis, crenulatis. Stigma truncatum. Capsula 4-locularis, polysperma. — Fruticuli (capenses) erecti, ramosissimi. Folia patentia, brevia, obtusa, glauca. Flores terminales, subterni, rosei. — Etymol. Λοφος, crista, et ανηρ, ανδρος, mas. Antherarum loculi cristati. — Typus. *L. pyramidalis (E. pyramidalis* Andr.); 2. *cubica*.

9. *Lamprotes*. Calyx 4-partitus, amplus, glumaceus, coloratus, basi bibracteatus. Corolla urceolata: limbo parvo 4-lobo. Stamina inclusa: filamenta capillaria; antherae loculis abbreviatis longitudinaliter dehiscentibus, basi muticis v. cristatis. Stigma capitatum. Capsula 4-locularis, polysperma. Semina subrotunda scrobiculata. —

Digitized by Google

Fruticuli (capenses) ramosissimi. Folia opposita, adpressa, subulata, glabra. Flores copiosi, terminales, subsolitarii. — Etymol. Λαμπροτης, splendor. Calyx nitidissimus. — Typus. (*L. calycinus* (*Er. calycina L.*); 2. *luteus*; 3. *tenuifolius*; 4. *taxifolius*.

10. *Callista*. Calyx 4-partitus, foliaceus. Corolla hypocrateriformis: limbo dilatato, patenti, 4-fido. Stamina inclusa: filamenta capillaria; antherae loculis abbreviatis, longitudinaliter dehiscentibus, basi muticis. Stigma capitatum. Capsula 4-locularis, polysperma. — Fruticuli (capenses) ramosissimi. Folia acerosa laxe imbricata. Flores terminales, subsolitarii v. plures fasciculati. — Etymol. καλλιστος, pulcherrimus. — Typus. *C. pellucida* (*Er. Walkeri* Andr.); 2. *denticulata*; 3. *fragrans*; 4. *comosa*; 5. *ventricosa*.

11. *Euryloma*. Calyx 4-partitus, foliaceus. Corolla hypocrateriformis: tubo elongato, filiformi, v. ventricoso: limbo 4-partito dilatato. Stamina inclusa: filamenta dilatata, membranacea, canaliculata: antherae bipartitae loculis membranaceis longitudinaliter dehiscentibus, basi in calcar breve tumidum productis. Stigma disco elevato, 4-lobo. Capsula 4-locularis, polysperma. — Frutices (capenses) diffuse ramosissimi. Folia adpressa, semicylindrica, peripheria minute denticulata. Flores terminales, solitarii v. terni, breviter pedunculati, magni, speciosi. — Etymol. Ευρος, latus, λωμα, margo. Corollae limbus dilatatus. — Typus. *E. Aitoni* (*E. Aitoni* Willd.); *jasminiflorum*.

12. *Chona*. Calyx 4-partitus, foliaceus. Corolla infundibuliformis, limbo 4-lobo, revoluto. Stamina exserta; filamenta capillaria; antherae truncatae: loculis elongatis, parallelis, basi aristatis. Stigma simplex, obtusum. Capsula 4-locularis, polysperma. — Fruticulus (capensis)

Digitized by Google

diffusus. Folia terna, linearia, aristata, margine revoluta, setoso-ciliata. Flores terminales, corymbosi sanguinei. — Etymol. Χωνη, infundibulum, ob corollae figuram. — Typus. *Ch. sanguinea.*

13. *Syringodea.* Calyx 4-phyllus, glumaceus. Corolla longa tubulosa, limbo brevi 4-lobo. Stamina plerumque inclusa: filamenta capillaria; antherae bipartitae: loculis abbreviatis, obtusis, basi muticis v. aristatis, foramine oblongo hiantibus. Stigma simplex v. capitatum, in aliis annulatum, disco elevato. Capsula 4-locularis, polysperma. Semina ovalia, compressa, laevia. — Frutices (capenses) erecti. Folia laxa, acerosa. Flores magni, speciosi, in ramulorum apicibus conferti, undique versi, subspicati. — Etymol. Συριγξ, fistula, ob corollam longe tubulosam. — Typus. *S. vestita (E. vestita* Thunb.) — *Antherae basi muticae, Sp. normales. — 2. *longifolia*; 3. *coccinea*; 4. *filamentosa*; 5. *sessiliflora*; 6. *phylicifolia*; 7. *versicolor*; 8. *bicolor*; 9. *Linnaeana.* — * Antherae basi aristatae. Sp. aberrantes. — 10. *cruenta*; 11. *coronata*; 12. *abietina*; 13. *Leaeana.*

14. *Dasyanthes.* Calyx 4-partitus, basi bibracteolatus. Corolla tubulosa, hispida: limbo erecto, 4-lobo. Stamina inclusa: filamenta capillaria; antherae bipartitae: loculis basi muticis, longitudinaliter dehiscentibus. Stigma amplum, peltatum. Capsula 4-locularis, polysperma. — Fruticulus (capensis) erectus. Folia laxe imbricata, setoso-hispida, margine revoluta. Flores terminales, fasciculati, lutei. — Etymol. Δασυς, pilosus, et ανθος flos. Corolla pilosa. — Typus. *D. Sparrmanni (E. Sparrmanni* L.)

15. *Ectasis.* Calyx 4—phyllus, glumaceus. Corolla tubulosa, basi paululum ventricosa, limbo 4-dentato. Stamina longe exserta: filamenta valde dilatata; antherae bipartitae: loculis elonga-

Digitized by Google

tis, tubulosis, fissura longitudinali debiscentibus, basi in filamentum omnino continuis! muticis. Semina ovata, compressa, laevia, nitida. — Frutices (capenses) ramosissimi. Folia laxe imbricata, margine revoluta, supra plana. Flores terminales, solitarii v. plures, laterales. — Etymol. Εκταξις, extensio. Stamina longe exserta. Typus: *E Plukenetii (Er. Plukenetii* L.) — * Floribus lateralibus, calycibus ebracteatis. Sp. normales. — 2. *Petiverii;* 3. *bruniodes.* — ** Floribus terminalibus, calycibus squamis pluribus basi arcte imbricatis. Sp. aberrantes. — 4. *Banksiana;* 5. *Sebana;* 6. *imbricata.*

16. *Eriodesmia.* Calyx amplus, 4-partitus, basi bibracteatus. Corolla campanulata: limbo 4-lobo, revoluto. Stamina exserta: filamenta dilatata, complanata; antherae bifidae, obtusae, undique papilloso-scabrae, loculis foramine oblongo dehiscentibus, basi in filamentum continuis! Stigma capitatum. Capsula 4-locularis, polysperma. Semina angulata, nitida. — Fruticulus (capensis) diffuse ramosissimus. Folia terna, obtusa, pilosissima. Flores terminales, solitarii v. terni, globosi, capituli hirsutissimi instar. — Etymol. Εριον, lana, et δεσμη, fasciculus, atque ad florum similitudinem refert nomen. — Typus: *E. capitata* (Er. capitata L.)

17. *Octopera.* Calyx 4-partitus, reflexus, basi nudus. Corolla globosa: ore coarctato, ob-

Digitized by Google

tuse 4-lobo. Stamina inclusa: filamenta complanata; antherae loculis brevissimis, foramine amplo hiantibus, basi appendicula solitaria lanceolata acuminata auctis. Stigma peltatum. Capsula 8-locularis! loculis polyspermis. — Fruticulus (capensis) procumbens, pubescens, foliis verticillatis, floribus terminalibus subumbellatis, pedicellis squamatis. — Etymol. Οκτω, octo, et πηρα, saccus, ob capsulam octolocularem. — Typus: *O. Bergiana (E. Bergiana* L.)

18. *Eremia.* Calyx 4-partitus, basi bracteis imbricatus: segmentis late orbiculatis, ciliatis, coriaceis. Corolla urceolaris: limbo parvo, 4-lobo. Stamina inclusa: filamenta capillaria; antherae bipartitae; loculis abbreviatis, basi muticis, foramine oblongo hiantibus. Stigma capitatum. Capsula 4-locularis: loculis monospermis! Semina grandiuscula, elliptica, ventricosa. — Fruticulus (capensis) diffuse ramosissimus. Folia patentia undique hispide setosa. Flores glomerati. Etymol. Ερημος, solitarius, ob semina in quoque loculo solitaria. — Typus: *E. totta (Er. totta* Thunb.)

19. *Salaxis.* Calyx 4-phyllus, irregularis. Corolla campanulata, 4-fida. Stigma peltatum. Capsula drupacea, 3-locularis, 3-sperma. — Frutices (mauritiani) foliis ternis subsenisve margine revolutis, floribus in apice ramulorum subracemosis. — Typus: *S. arborescens.* Willd. —

Digitized by Google

Obs-Genus distinctissimum a cl. *Salisburio* primum conditum fuit.

20. *Calluna*. Calyx 4-partitus, membranaceus, coloratus, basi 4-bracteolatus. Corolla calyce brevior, campanulata, 4-loba. Stamina inclusa: filamenta dilatata; antherae bipartitae, basi biappendiculatae: loculis mucronulatis, longitudinaliter dehiscentibus. Stigma capitatum. Capsula septicide dehiscens. Semina ovoidea, laevia. — Frutex (europaeus). Folia trigona, obtusa, brevissima, quadrifariam imbricata, margine revoluta, basi sagittata. Flores terminales, spicato-racemosi. — Typus. *C. vulgaris Salisb.* (E. vulgaris L.)

21. *Blaeria*. Calyx 4-partitus. Corolla brevis, tubulosa, limbo 4-fido. Stamina 4!: filamenta linearia, complanata, glabra; antherae bipartitae: loculis basi attenuatis, muticis, apice foramine oblongo hiantibus. Stigma simplex, obtusum. Capsula 4-locularis, polysperma. — Fruticuli (capenses) ramosissimi. Folia verticillata, margine revoluta. Flores terminales glomerati. — Typus: *B. ericoides* L. — *Obs.* 1. Genus *Gypsocallidi* affine, sed abunde differt staminum seriei interioris defectu. Semina matura in pluribus adhuc inquirenda. — *Obs.* 2. In Herbario Lambertiano plantae hujus tribus maxime singularis conservatum est exemplar in promontorio bonae spei a Joanne Roxburgh lectum, cui calyx 4-phyllus, corolla alte 4-partita, fere 4-petala, fila-

Digitized by Google

menta capillaria, antherae bifidae (loculis abbreviatis basi muticis), stigma capitatum, capsula 4-locularis, semina compressa, caulis erectus, folia conferta subulata obtusiuscula supra planiuscula, flores terminales subsessiles glomerati. Anne genus distinctum, an potius alicujus speciei descripti varietas singularis?

Subtrib. 2.—Corolla decidua. *Andromedeae.*

22. *Andromeda.* Calyx 5-fidus: laciniis acutis, basi simplicibus. Corolla globosa: ore coarctato, 5-dentato. Stamina 10, inclusa: filamenta barbata; antherae loculis abbreviatis, uniaristatis. Stigma truncatum. Capsula loculicido-dehiscens. Placenta 5-loba: lobis simplicibus. Semina elliptica, compressa, nitidissima, hilo lineari laterali. — Fruticulus (Europ. Asiae et Amer. boreal.) Folia lineari-lanceolata, mucronulata, margine magis minusve revoluta integerrima, subtus glauca, costa elevata venulisque reticulatis. Petioli brevissimi, callosi. Flores terminales, umbellati, pulcherrimi, rubicundi v. nivei, bracteis ovatis semifoliaceis imbricatis muniti. — Typus: *A. polifolia* L.

23. *Cassiope.* Calyx 5-phyllus: foliolis basi imbricatis. Corolla campanulata, 5-fida. Stamina 10, inclusa: filamenta glabra; antherae loculis abbreviatis, tumidis, uniaristatis. Stylus basi dilatatus, stigma obtusum. Capsula loculicido-dehiscens, valvis apice bifidis. Placenta 5-loba lobis simplicibus. Semina oblonga, compressa, ni-

Digitized by Google

tida. — Fruticuli (Europ. Asiae et Amer. boreal.) ericoides. Folia parva, imbricata. Flores solitarii, pedunculati, rosei, laterales v. terminales. — Etymol. Cassiope Andromedae mater. — Typus. *C. tetragona (Andromeda tetragona* L.) — * Foliis planis. — 1. *C. hypnoides*, foliis acerosis laxis. — *Andromeda hypnoides* L. Pall. fl. ross. p. 55. t. 73. f. 2. — 2. *C. lycopodioides*, foliis ovatis adpressis quadrifariam imbricatis. — *Andromeda lycopodioides* L. Pall. l. c. p. 55. t. 73. f. 1. — ** Foliis adpresse imbricatis, margine revolutis, tumidis, subbiloculariibus. — 3. *C. tetragona*, foliis obtusis muticis peripheria setoso-ciliatis, pedunculis glabris. — *Andromeda tetragona* L. Pall. l. c. p. 56. t. 73. f. 4. — 4. *C. ericoides*, foliis aristatis peripheria setoso-ciliatis, pedunculis glabris. — *Andromeda ericoides* Pall. l. c. p. 56. t. 73. f. 3. — 5. *C. fastigiata*, foliorum peripheria apiceque elongato scarioso-membranaceis, pedunculis lanatis. — *Andromeda fastigiata* Wall. pl. asiat. rar. 3. t. 284.

24. *Cassandra.* Calyx 5-phyllus, basi bibracteolatus: foliolis basi imbricatis. Corolla oblonga: ore coarctato, 5-dentato. Stamina 10, inclusa: filamenta glabra, basi simplicia; antherae loculis apice elongatis tubulosis, muticis. Stigma annulatum, disco 5-tuberculatum. Capsula loculicido-dehiscens. Placenta 5-loba: lobis simplicibus. — Frutex (Amer. Europ. et Asiae borealibus communis) sempervirens: ramulis re-

Digitized by Google

curvatis, pubescentibus. Folia brevissime petiolata, elliptico-oblonga, denticulata, coriacea, avenia, utrinque squamulis peltatis lepidota! juniora subtus argentea. Flores axillares, in ramulorum apicibus racemi modo dispositi, brevissime pedicellati, cernui, nivei. — Etymol. Nomen poëticum. Cassandra Priami et Hecubae filia. — Typus: *C. calyculata (Andr. calyculata* L.)

25. *Zenobia.* Calyx 5-dentatus. Corolla campanulata: limbo revoluto, 5-lobo. Stamina 10: filamenta brevissima, glabra, basi dilatata; antherae loculis elongatis, tubulosis, apice biaristatis! Stigma truncatum. Capsula loculicido-dehiscens. Placenta 5-loba: lobis cuneatis, crassis, subarcuatis. Semina angulata, hilo oblongo, laterali. — Frutices (Amer. boreal.) sempervirentes. Folia sparsa, dilatata, margine saepe dentata. Flores racemosi, pedicellis solitariis v. aggregatis. Etymol. Zenobia Palmyrensis regina perillustris, virtute, doctrina infortunisque celeberrima. — Typus: *Z. speciosa (Andr. speciosa* Michx.)

26. *Lyonia.* Calyx 5-partitus. Corolla ovata v. tubulosa: ore coarctato, 5-dentato. Stamina inclusa: filamenta complanata, dilatata, brevissima, puberula; antherarum loculis membranaceis, longitudinaliter dehiscentibus! omnino muticis. Stylus robustus, 5-gonus. Stigma simplex, obtusum. Capsula 5-gona, 5-locularis, loculicido-dehiscens: valvularum marginibus valvula externa tectis! Semina acicularia. — Fruti-

Digitized by Google

ces (Amer. boreal.) foliis saepius membranaceis pubescentibus, floribus plerumque terminalibus racemoso-paniculatis. — Typus. *L. paniculata* Nutt. (*Andr. paniculata* L.); 2. *frondosa*; 3. *ferruginea*; 4. *racemosa*; 5. *mariana*; 6. *marginata*; 7. *arborea*; 8. *jamaicensis*.

27. *Leucothoë*. Calyx 5-phyllus: foliolis basi imbricatis. Corolla tubulosa, 5-dentata. Stamina inclusa: filamenta dilatata, complanata, puberula; antherarum loculis abbreviatis, truncatis, muticis. Stigma amplum, capitatum. Capsula loculicido-dehiscens. — Frutices (Amer. boreal.) sempervirentes. Folia coriacea, dentato-spinulosa. Flores racemosi, albi, axillares v. terminales. — Etymol. Nomen poëticum. — Typus: *L. axillaris* (*Andr. axillaris* Soland.); 2. *floribunda*.

28. *Pieris*. Calyx alte 5-partitus. Corolla tubulosa v. ovata: ore coarctato, 5-dentato, revoluto. Stamina inclusa: filamenta dilatata, apice bisetosa! antherarum loculis abbreviatis, incumbentibus, longitudinaliter dehiscentibus. Stylus robustus, 5-gonus. Stigma truncatum. Capsula loculicido-dehiscens. Semina scobiformia. — Arbores v. frutices (nepalenses) foliis coriaceis, floribus terminalibus racemosis. — Etymol. Pierides Musae. — Typus: *P. formosa* (*Andr. formosa* Wall.); 2. *ovalifolia*; 3. *lanceolata*.

29. *Phyllodoce*. Calyx 5-partitus. Corolla globosa: ore coarctato, 5-dentato. Stamina 10,

Digitized by Google

inclusa: filamenta gracilia, glabra; antherae loculis abbreviatis, truncatis, muticis. Stigma peltatum, 5-tuberculatum. Capsula 5-locularis, septicido-dehiscens. Semina compressa, nitida.— Fruticuli (Europae, Asiae et Americae, regionibus borealibus communes), sempervirentes. Folia linearia, obtusa, patula. Flores terminales, solitarii v. plures aggregati, subumbellati. — Typus: *Ph. taxifolia* Salisb. (*Andromeda coerulea* L.) — 1. *Ph. taxifolia*, foliis margine denticulatis, pedunculis aggregatis glandulosis, laciniis calycinis lanceolatis acuminatis, antheris filamentis ter brevioribus. — *Phillodoce taxifolia* Salisb. *Menziesia coerulea* Sw. *Andromeda coerulea* L. *A. taxifolia* Pall. *Erica coerulea* Willd.— In Europa et Asia boreali. Ad Udae fontes. D. Laxmann. ♄ (v. v. c. et s. sp.) — 2. *Ph. Pallasiana*, foliis margine denticulatis, pedunculis aggregatis tomentosis, laciniis calycinis ovato-lanceolatis acutis membranaceis, corollis oblongis, antheris filamentis dimidio brevioribus. — *Andromeda coerulea β. viridiflora* Herb. Pall. — In Insulis Curilis. Steller. ♄ (v. s. sp. in Hb. Pallas. nunc in Mus. Lamb.) Frutex erectus, rigidus, spithamaeus etc. — 3. *Ph. empetriformis*, foliis margine denticulatis, pedunculis aggregatis parce glandulosis, calycis laciniis ovatis obtusis, antheris filamentorum longitudine. — *Menziesia empetriformis* Sm. — In America boreali.

Digitized by Google

30. *Bryanthus.* Calyx 5-phyllus, imbricatus. Corolla profunde 5-partita, patula. Stamina 10, corolla breviora: filamenta complanata, glabra; antherae loculis abbreviatis muticis v. postice aristatis, foramine terminali dehiscentibus. Stigma obtusum. Capsula 5-locularis, septicido-dehiscens, polysperma. Semina ovoidea, nitida, raphe carinata. — Fruticuli (Asiae et Amer. boreal.) humifusi. Folia conferta, patentia, planiuscula. Flores terminales, solitarii v. subracemosi. — *Obs.* Genus a Gmelino primum conditum. — Typus: *B. Gmelini.* — 1. *B. Gmelini*, ramulis pruinosis, foliis margine denticulatis, pedunculis plurifloris glandulosis, antheris muticis, stylo filiformi. — *Menziesia bryantha* Sw. *Andromeda bryantha* L. *Erica bryantha* Thunb. *Bryanthus* repens, serpyllifolia flore roseo Gmel. — In Kamtschatka, circa portum Ochotensem, et in Insula Beeringii. Steller ♄. (v. s. sp. in Herb. Pallas. nunc. in Mus. Lamb.) 2. *B. Stelleri*, ramulis glabris, foliis margine obsolete crenulatis, floribus solitariis subsessilibus, antheris postice biaristatis, stylo conico. — *Andromeda Stelleriana* Pall. *Menziesia empetriformis* Pursh. — In plaga occidentali Americae borealis. Menzies. A cl. Stellero primum detecta, sed de loco incertus sum.

31. *Daboecia.* Calyx 4-partitus. Corolla ovalis, ventricosa, limbo 4-dentato. Stamina 8, inclusa: filamenta dilatata, glabra; antherae li-

Digitized

Spiele gehabt? — Herrn Rchb. scheint es also, wie aus obigem Beispiele erhellt, identisch zu seyn, ob er *Leont. Taraxaci* (Hierac.) L. oder *Leont. Taraxaci* Rchb. anführt, und so scheint es auch mir. — Ueberhaupt weiss ich nicht, was bei dieser Parenthesenmethode herauskommen soll. Dem sey nun wie ihm wolle. Ich habe Rchb. sicher nicht Unrecht gethan, wenn ich behauptete, nicht ihm, sondern Lois. und Poir. komme die Autorität von *Leont. Taraxaci* und *asperum* zu, und kann darin weder eine Unrichtigkeit, noch eine wissentliche Verdrehung erkennen; vielmehr glaube ich dadurch Lois. und Poir. wieder in ihre Rechte eingesetzt zu haben. Hätte Niemand vor Rchb. diese Pflanzen als *Leontodon* benannt, so wäre Rchb. die Autorität geblieben, und R. hätte ganz wohl gethan, dieselben im Index mit Rchb's Autorität zu bezeichnen, weil er voraussah, dass doch spätere Autoren die Pflanzen mit Rchb.'s Namen citiren, also die Parenthesenmethode nicht adoptiren würden, was selbst auch Rchb. l. c. in Mössl. gethan hat.

Bei Anfertigung des Index hat R. ein ebenso mühsames als mechanisches Geschäft unternommen, und hätte wohl eben so leicht *Leont. Taraxaci Lois.* und *L. asperum Poir.* eingetragen, als *L. Taraxaci Rchb.* und *L. asperum Rchb.* Es scheint mir beinahe zu viel, wenn er pag. 659 sagt: „*L. Taraxaci Rchb.* und *asperum Rchb.*

Digitized by Google

ist in den Index gekommen, weil ich des Lois. und Poir. Synonyme nicht kannte.“ Ich meine, er hätte besser gesagt: weil Rchb. diese Synonyme nicht kannte; denn hätte sie Rchb. gekannt und angeführt, so hätte sie Richter gewiss nicht übersehen und eingetragen. Ich überlasse das Urtheil darüber den geehrten Lesern. Weil jedoch Hr. R. sich einmal der Rchb. Sache so warm angenommen hat, und so aufopfered handelt, sogar die Fehler seines Landsmannes zu übernehmen, so will ich ihm hier noch einige bei *Leontodon* vorkommende aufbürden:

1. Die Autorität von *Leont. dubius* Fl. germ. exc. Nr. 1646. kommt nicht Rchb. (ann. 1830.) zu, sondern Fisch. oder Poir. = *Leontodon dubius Fisch.* hort. gorenk. pag. 34 (ann. 1812.) oder *Leontodon dubium Poir.* Enc. suppl. 3. pag. 452. Nro. 12.

2. Die Autorität von *Leontodon caucasicus* Fl. germ. exc. Nro. 1650 b. kommt nicht Rchb. (ann. 1832) zu, sondern Fisch. oder Poir. = *Leont. caucasicus Fisch.* hort. gorenk. pag. 34. (ann. 1812.) oder *Leont. caucasicum Poir.* Enc. suppl. 3. pag. 454. Nro. 18.

3. Die Autorität von *Leontodon pratensis* Fl. germ. exc. Nro. 1656. kommt nicht Rchb. (ann. 1830.) zu, sondern Wallroth ann. bot. pag. 99. Nro. 181. (ann. 1815.)

Ferner hat unser Roth, im Manuale, das *Leontodon Berinii* in demselben Jahre 1830

benannt wie Rchb.; da ich jedoch nicht weiss, welches Buch zuerst erschienen ist, so kann ich über die Priorität nicht entscheiden. Nachdem mein in Nro. 30. der Flora abgedruckter Aufsatz bereits abgesendet war, habe ich gesehen, dass Fischer pag. 34 im hort. gorenk. den *Leont. asper* schon im Jahre 1812 benannt habe.

Mit vielem Vergnügen gehe ich nun zu der Streitfrage wegen *Thrincia hirta* und *hispida* unseres verdienten Roth's über, da die Wissenschaft bei Erörterung derselben etwas gewinnen kann.

Hr. R. stützt sich bei seiner Debatte auf Wallroth's in den sched. crit. niedergelegte Untersuchungen und beginnt seine Deduction mit Linne's 5 Originalstellen über dessen *Leontodon hirtum*, welche R. pag. 660 und 661. dieser Blätter hat abdrucken lassen. Ich finde es sehr lobenswerth, wenn R. bei Zweifeln Linné zuerst zu Rathe zieht und entscheiden lässt, halte es aber für sehr gewagt, wenn er aus den Linnéischen Stellen geradezu den Schluss zieht: Linné's *Leont. hirtum* sey so scharf in dessen Werken begränzt, dass es nicht zu verwechseln und sicher identisch mit *Thrincia hispida Roth* = *Thr. hirta Rchb.* sey. — Ich bitte den geehrten Leser die 5 Stellen aus Linné a. a. O. nachzulesen, und erlaube mir dieselben näher zu beleuchten und mit benachbarten Arten zu vergleichen. In der ed. 2. der sp. pl. pag. 1123. Nro. 7.

Digitized by Google

sondert Linné sein *Leontodon hirtum* von *Leont. hispidum*, mit dem er es vergleicht, und betrachtet es als Art. Im syst. nat. ed. XII. t. II. pag. 522. Nro. 7. fügt er noch einige Worte über seine Pflanze hinzu. Linné's Diagnose von *Leontodon hirtum* sp. pl. ed. II. pag. 1123. Nro. 7. ist folgende: „calyce toto erecto, foliis dentatis hirtis, pilis simplicissimis." Diese Worte passen unter meinen *Leontodonteen* am ersten auf *Leontodon Villarsii Lois., keineswegs aber auf irgend eine Art der Gattung Thrincia!* denn die Haare an den Blättern der *Thrincien* sind furcato-subglochidati und nur *sehr selten!* mit einfachen untermischt. An *Leont. Villarsii* sind aber die Haare der Blätter an der gewöhnlichen Form simplicissimi, nur höchst selten an der Spitze ein wenig gespalten, und verdienen den Namen setae wegen ihrer Form und Robustität. Der cal. totus erectus und die fol. dentata hirta kommen bei den meisten *Leontodonteen* vor und man kann keinen Werth darauf legen. Aus dieser Diagnose lässt sich nichts eine *Thrincia* Bezeichnendes entnehmen, und eben so wenig aus dem Commentar, den Linn. a. a. O. zu dieser Diagnose gibt, welcher also lautet: Simillimum *L. hispido*, sed diversum: pecunculi et calyces minus hispidi et fere glabri. Fol. pilis apice indivisis et disco, dum sicca, valde flexuoso. Radius corollae *subtus etiam luteus, nec virescens.* Calyx ante florescentiam nutans, maturo fructu ca-

Digitized by Google

naliculatus. Pappus plumosus est. Der Ueberzug der Blüthenstiele und Kelche wechselt bei den meisten *Leontodonteen*, welche bald mehr oder weniger behaart, bald ganz glatt sind. Die Blatthaare von *Leont. autumnalis*, *alpinus*, *Taraxaci* und meist von *Villarsii* sind einfach, nicht aber die der *Thrincien*. Der Kelch nutirt bei den meisten *Leontodonteen* vor der Blüthezeit und eben so gut bei allen *Thrincien* als bei allen *Leontodonteen*, mit Ausnahme von *L. autumnalis!* — Den calyc. maturo fructu canaliculatum haben alle *Leontodonteen* mehr oder weniger. Den pappus plumosus endlich haben alle *Leontodonteen*. Am meisten Werth legt Hr. R. auf den radius corollae subtus etiam luteus nec virescens, und es ist sein einziger Anhaltspunkt, woraus er beweisen will, dass *Leont. hirtum Linn.* eine *Thrincie*, und ohne weiteres die *Thrincia hispida Roth* sey. — Ich bemerke hierauf, dass bei den meisten *Leontodonteen* die ligulae des radius auf dem Rücken oft anders gefärbt sind, z. B. grün, braunroth, violett etc., wie bei *Leont. autumnalis*, *hispidus*, *Villarsii*, *crispus*, *asperrimus;* dass aber sehr häufig die sämmtlichen ligulae der genannten Arten einfarbig, ganz gelb sind, was wohl jeder Beobachter an einer oder der andern Art bemerkt haben wird. Daraus erhellt, dass die dunklere Färbung der Mitte des Rückens der Radialligulen bei den fraglichen Pflanzen ein sehr trügliches, dem Wechsel unter-

Digitized by Google

worfenes Merkmal sey, wie sich Jeder z. B. an dem gemeinen *L. autumnalis* überzeugen kann, wo an einer Pflanze ganz gelbe Blüthen und andere, deren ligulae auf dem Rücken braunroth gefärbt sind, so wie Mittelformen vorkommen. Bei den Arten der Gattung *Thrincia* beobachtete ich auf dem Rücken der Radialligulen meist grüne, seltener rothe Färbung, nie aber einen Blüthenkopf mit ganz gelben Ligulen. Ich gebe zu, dass solche vorkommen mögen; allein bei der grossen Menge von Exemplaren, welche ich untersucht habe, kamen mir nie ganz gelbe Blumen vor. Aus der Stelle im syst. nat. ed. XII. t. II. pag. 522. N. 7: „Folia rigidula, tactu quasi arida lacin. obliquatis. Cal. foliola extima basi utrinque dilatata, mediante plica," kann ich nichts entnehmen, was eine *Thrincia* charakterisiren sollte, viel weniger etwas, wodurch, wie Hr. R. pag. 662 behauptet das *Leont. hirtum Linn.* so charakterisirt würde, dass es nun nicht weiter zu verwechseln wäre. Aus Linné's Definitionen seines *Leont. hirtum* geht nicht einmal hervor, dass die fragliche Pflanze eine *Thrincie*, vielweniger dass sie *Thrincia hispida Roth* sey. Sehr viele Botaniker, worunter ausgezeichnete Männer sind, haben aus guten Gründen das *Leont. hirtum Linn.* für *Leont. Villarsii* begrüsst, und ich würde es auch dafür halten, wenn nicht der unten anzuführende Commentar einer unumstösslichen Autorität mir über die fragliche Pflanze Gewissheit verschafft hätte.

Zuvor will ich noch untersuchen, aus welchen Elementen Linné sein *Leontodon hirtum* construirt hat. Als Synonyme führt er an 1) das *Hieracium dentis leonis folio, hirsutie asperum minus.* C. B. prodr. p. 63. Nr. I. c. icone! und 2) *Hieracium dentis leonis folio hirsutie asperum magis laciniatum*: quod in Prodr. I. est. C. B. pin. pag. 127. Nro. XI. Ich ziehe diese beiden Synonyme zu *Thrincia hirta Roth*, wie dies viele Autoren gethan haben, weil C. B. Pflanze unter allen verwandten Arten mir am besten darauf zu passen scheint, obschon seine Beschreibung im prodr. sehr dunkel, und die Abbildung sehr unkenntlich ist. Als Standort gibt C. B. Montpellier an, und sagt dann: idem sed longe asperius, foliisque latioribus ex Hispania D. Albinus attulit. Leider existiren diese Pflanzen, welche noch zu Lachenal's Zeiten vorhanden waren, nach Hagenbach's Zeugniss heute nicht mehr in C. B. Herbar. Vielleicht bildeten die französische und die spanische Pflanze zwei Arten, und es ist nicht unwahrscheinlich, dass sich *Leont. Villarsii* darunter befand, wie dies tüchtige Männer vermutheten. C. B. nennt die Blüthe *aureus*, sagt aber nicht dass sie concolor sey. Aus C. B. Stelle erhellt keineswegs, dass *Thrincia hispida Roth* unter seiner Pflanze verstanden sey, und aus dessen Abbildung geht deutlich hervor, dass dieselbe ein rhizoma perenne praemorsum habe, was schon hinreicht, sie von *Thr. hispida* Roth

Digitized by Google

zu entfernen. — Das dritte Synonym, welches Linn. anführt, ist das *Hieracium parvum hirtum caule aphyllo, crispum ubi exsiccatum.* J. B. hist. II. pag. 1038. c. icone! Dieses Citat wird auch verschieden ausgelegt. J. B. hatte seine Pflanze von Montpellier. Wegen der Worte: caulis pedalis tactu asper, radix gracilis, crassa, folia densa rigidaque, lanugine spinulas quodammodo immitata, hirta et incana, besonders aber wegen dem rhizoma longum, fusiforme, biceps, fibris tenuibus obsitum der Abbildung ziehe ich dieses Synonym zu *Leontodon crispus* (m.) Villars und nicht zu *Thr. hirta Roth.* — Da Linné nun bei seinen Standorten noch Helvetia anführt, so ist es gewiss, dass er nicht *Leont. Villarsii* vor sich hatte, und möglich, dass es *Thr. hirta* war, welche in der Schweitz vorkommt. Es ist überhaupt wahrscheinlicher, dass Linné die gemeine *Thr. hirta Roth* kannte, als die seltene *Thrincia hispida*; und es wäre ein grosser Zufall, wenn ihm erstere entgangen seyn sollte. Wir haben also aus meinen Untersuchungen gesehen, das Linné's *Leont. hirtum* eine planta dubia bleiben würde, wenn seine hinterlassenen Schriften unser einziger Leitstern wären.

Gewohnt, wenn Linné's Schriften mir über zweifelhafte Pflanzen keine genügende Auskunft geben, mich nach Commentaren seiner Werke umzusehen, habe ich desshalb bei der Ausarbei-

Digitized by Google

tung meiner Monographie die Werke Smith's, des Besitzers des Linnéischen Herbars, nachgeschlagen und in denselben eine befriedigende Auskunft erhalten. In dem, im Jahre 1799 erschienenen, 8ten Bande der English Botany zieht Smith das *Leontodon hirtum Linné's* zu dem *Hedypnois hirtum*, *Engl. Bot.* 555. und erklärt sich darüber folgendermassen: „Many botanists have doubted whether this were a different species from the *H. hispidum* (= Leont. hispidum Linn.) Mr. Hudson makes them varieties only, but Linnaeus always insisted on their being distinct. Unfortunately the character he pointed out is fallacious, the simple hairs, for the pubescence of both is occasionally simple, forked, or even three-pointed u. s. w. — Sowerby hat auf der tab. 555 das *Hedypnois hirtum* gut abgebildet, und auch eine brauchbare Analyse beigegeben. Es geht aus der Abbildung und Beschreibung aufs deutlichste hervor, dass *Hedypnois hirtum* der *Engl. Bot.* identisch mit *Thrincia hirta Roth* ist und keineswegs mit *Thr. hispida Roth.* Der grosse Linné hatte sich bei Aufstellung des Charakters seiner Pflanze nach Smith l. c. geirrt, in dem er die Gabelhaare übersehen hat, was übrigens leicht geschehen kann und vielen Beobachtern widerfahren ist, da die langen Haare der *Thrincien* an der Spitze nur wenig gespalten sind. Der Rücken der Radialligulen ist an der englischen Pflanze rothgelb.

Digitized by Google

In den spätern Werken Smith's, nämlich in der *Fl. britann.* II. pag. 824 — 825. Nro. 2., dann im *prodr. Fl. graec.* Nro. 1909 hat der berühmte Autor dieselbe Ansicht aufgestellt. Es kann auch durchaus kein Zweifel über die englische Pflanze obwalten. Herr Richter nennt Reichenbach's *Thrincia hirta* (= Thrincia hispida Roth) nach Wallroth mit Recht eine Südeuropäerin, und doch zieht Hr. Rchb. zu seiner *Thr. hirta* die englische Pflanze *Hedypnois hirtum* Engl. Bot. 555 (nicht Hedypnois hirta Engl. Bot. 550. wie es in Rchb. fl. germ. exc. heisst), was mir, ich wiederhole es, ein Irrthum scheint. Uebrigens wird *Thr. hirta Roth* ebenfalls in Südeuropa gefunden wie *Thr. hispida;* denn erstere kommt in Spanien, Südfrankreich, Italien und Griechenland vor, und ich habe selbst aus Sicilien Exemplare von *Thr. hirta Roth* vor mir liegen, welche mir als *Thr. hirta* und *Seriola apargioides* mitgetheilt wurden. Erstere ist die Form *crassa* und die andere die *gracilis* von Richter.

Ich erlaube mir noch einige Worte über die Ansicht des geehrten und gründlichen Forschers Wallroth, welche derselbe in den sched. crit. I. Nro. 368 pag. 441 — 442. aufgestellt hat, da dieselbe der Debatte von R. zum Grunde liegt. An diesem Orte nimmt Wallroth ausser der *Thrincia Leysseri* = *Thr. hirta Roth* noch zwei andere *Thrincien* an, welche mit der seinigen

bisher verwechselt worden seyn sollen. Seine *Thrincia Leysseri* charakterisirt er: „scapo unifloro, foliis oblongo-lanceolatis, utrinque pilosis, bifurcatis, hispidis; seminibus centralibus oblongis, scabris, apice attracto, pappo sessili coronatis. Als zweite Species nimmt er das *Leontodon hirtum* Linn. an, welches sich pilis simplicissimis, foliis dentatis, hirtis, disco (dum exsiccantur) valde flexuosis, radio corollae utrinque concolore, nec virescente von *Thr. Leysseri* unterscheiden soll; und als dritte Art die *Thrincia hirta* DC. gall. IV. 51. (excl. syn. Roth et Gaertn.) charakterisirt praeter omnium partium magnitudinem, seminibus centralibus in stipitem pappophorum conformem attenuatis. Ich bin überzeugt, dass, wenn der geehrte Herr Wallr. die Stelle Smith's in der Engl. Bot. gekannt, er wohl schwerlich das *Leont. hirtum Linn.* von seiner *Thr. Leysseri* getrennt haben würde. In der Definition der dritten Wallroth'schen Pflanze glaube ich *Thr. hispida Roth* zu erkennen, kann aber in DC. fl. fr. die Worte nicht finden, welche uns Wallr. hier vorführt. DC. folgt übrigens bei *Thr. hirta* und *hispida* ganz unserm grossen Roth, dem Vater der deutschen Flora. Es wäre mir sehr erwünscht, wenn Hr. Wallr. dessen Urtheil ich so hochachte, sich mit ein Paar Worten über meine Ansicht erklären wollte. Wenn ich Seite 467 der Flora sagte: „Unser geistreicher Wallr. hat dann *Thr. Leysseri* von

Digitized by Google

hirta geschieden, welche ich aber bloss als eine magere Form von *Thr. hirta* betrachten kann," so versteht es sich von selbst, dass ich dabei die *Thrincia Leysseri* Wallr. in *Rchb. Fl. germ. exc.* = *Thr. hirta α gracilis Richt.* im Auge hatte, glaubend Hr. Wallr. habe sich bei Rchb. sohin ausgesprochen. Die Stelle in Wallroth sched. crit. war mir wohl bekannt. Der Verfasser erwähnt hier bei seiner *Thr. Leysseri* nichts von der Anzahl der Schuppen, und unter anderm erklärt er die Beschreibung von *Leontodon hispidum Pollich* als optima. Pollich hatte aber bei der Beschreibung seiner Pflanze sehr robuste Exemplare von *Thr. hirta Roth* = *Thr. hirta β. crassa Richt.* vor sich; denn er sagt unter andern 15 — 16 squamas (calycis) majores numeravi, quibus ad basim minores squamulae accedunt. Pollich's *Leont. hispidum* steht jedoch mit *Thr. hispida* in gar keiner Beziehung. Sein *Hieracium incanum* ist *Leontodon hispidum Linn.* und sein *Leontodon hispidum* die *Thrincia hirta Roth*; wie aus dessen musterhaften Beschreibungen, und aus Exemplaren, welche ich von Pollich's Standorten untersucht habe, erhellt. Von meinen in Nro. 30 der Flora mit der grössten Sicherheit ausgesprochenen Ansichten weiche ich aus den angeführten Gründen kein Haarbreit ab, da Herrn Richters Gründe mir unhaltbar scheinen. Bemerken muss ich noch, dass Roth in Bezug auf seine beiden *Thrincien*

Digitized by Google

nie! geschwankt hat, wie diess Herr Richter S. 662 anführt. Roth's Beschreibung der *Thrincia hirta* in den Catal. botan. ist beinahe wörtlicher und die der *Thr. hispida* ganz wörtlicher Abdruck aus dessen Abhandlung in Römer's Archiv. Roth hat in den catal. bot. nichts zurückgenommen als den Namen, was übrigens schon im Register zum 1ten Bande von Römer's Archiv geschehen ist. Der berühmte Vater der deutschen Flora hat nemlich sein genus *Thrincia* früher *Colobium* benannt.

Ich muss nun noch Willdenow gegen eine Anschuldigung Richters in Schutz nehmen. Ich habe die *Thr. hirta* und *hispida Roth's* in Willd. Herbar untersucht und gefunden, dass Willd. beide Arten ganz richtig unterschieden hat. Bei *Thr. hirta* hat Willd ganz richtig *Leont. hirtum Linn.* angeführt, obgleich die übrige Synonymie nicht ganz im Reinen ist. Bei *Thr. hispida* ist in Willd. bloss das Synonym von Vill. auszuschliessen, welches zu *Thr. hirta Roth* gehört; sonst ist *Thrincia hispida Willd.* ganz richtig, und keineswegs ein Nichts, eine Tautologie, wie R. vermeint, sondern *Thr. hispida Roth.*

Die *Thrincia hirta Rchb.* Fl. germ. exc. Nro. 1640. wäre an keinem Merkmal zu erkennen, wenn nicht die citirten pl. crit. uns Aufschluss geben würden. Der Name *Thr. hirta Roth* ist falsch; in der Diognose sind die pili simpliciusculi unrichtig. Von den Synonymen hat Rchb.

Digitized by Google

in den addend. selbst eins weggestrichen, die übrigen sind aber auch zu entfernen und zu Nro. 1639. zu setzen, ausser dem von Lag. Von den Standorten ist keiner sicher: a) Ungarn. Dieser stammt aus Schultes Oestr. Fl. Nro. 2608, wo es heisst: Auf Wiesen im südlichen Ungarn um Fünfkirchen. Dieser Standort gehört aber zu *Thr. hirta Roth* Nro. 1639 der Fl. exc. In Ungarn scheint diese Pflanze sehr selten zu seyn, da sie in Kitaibel's reicher Sammlung ungarischer Pflanzen sich nicht befindet. b) Siebenbürgen. Dieser Standort stammt aus Baumg. enum. stirp. trans. III. pag. 15. Nro. 1628 und gehört zu *Thrincia hirta Roth* = Nro. 1639 der Fl. exc. c) Bei den oberitalienischen Standorten hat Rchb., als er *Picris hirta All.* entfernte, es vergessen, dessen Standort auszustreichen. Ich bemerke aber hierzugleich, dass *Thr. hispida Roth* für Oberitalien dubiös ist, wenn man den von All. bei *Rhagadiolus taraxacioides*, und den von Savi im Botan. etrusc. angeführten Standort nicht allenfalls dahin rechnen will. Cristofori und Jan führen in dem 1832 erschienenen Verzeichniss der in Oberitalien wildwachsenden Pflanzen *Thr. hispida* nicht auf. d) Den Standort Belgien führt auch Rchb. nur als zweifelhaft auf. —

Dass bei *Leont. saxatilis* Nro. 1649 der Fl. exc. Rchb. seine eigenen Werke falsch citirt hat, ist doch klar. Warum hat Rchb. in den

addendis dieses falsche Citat nicht ausgestrichen, da, wie R. anführt, diese Tafel aus bibliographischen Rücksichten nicht erscheinen konnte? Dies ist um so auffallender, da bei Nro. 1654, wo auch pl. crit. VIII. falsch citirt war, Rchb. in den add. ganz richtig diesen Fehler in IX. ic. 1120 verändert hat. Da aber bei Nro. 1649 das Citat pl. crit. VIII. stehen geblieben ist, hat Rchb. seine eigenen Werke unrichtig citirt und alle, welche ihm im Glauben: ein Autor citire seine eigenen Werke richtig, bona fide nachcitirten, würden so dieses falsche Citat wieder falsch citiren. Unbegreiflich ist es mir daher, wenn R. mich desswegen einer vorsätzlichen Verdrehung beschuldigt, und ich appellire deshalb an den unbefangenen Leser.

R. fordert mich ferner pag. 665 auf, den Beweis zu führen, dass irgend jemand *Leont. Taraxaci* besser als Rchb. charakterisirt habe. Hierauf habe ich zu erwiedern: Vill. dauph. III. pag. 80 — 81 Nro. 2. (anno 1789.) sagt von dieser Pflanze, welche er *Hedypnois Taraxaci* nennt und als solche abbildet: foliis ligulatis, integris et pinnatifidis, longitudine scapi, calice lanato, *radice praemorsa.* In der Beschreibung dieses klassischen Autors lesen wir die trefflichen Worte: „Les semences sont couronnées par une aigrette sessile, composée de dix-huit rayons égaux et plumeux, qui sont *trés blancs* et dilatés à leur base etc.“ Durch diese Merkmale,

Digitized by Google

nämlich die radix praemorsa und den pappus niveus (très blanc) unterscheidet sich das *Leontodon Taraxaci* von allen andern Arten dieser Gattung.

In dem Aufsatze des Herrn Praesidenten lesen wir nach einem ziemlich langen Eingange eine Lobrede auf Herrn Hofrath Reichenbach, und am Schlusse S. 27 — 32 einen gegen meinen Aufsatz in Nro. 30 der Flora von 1834 gerichteten antikritischen Anhang, über welchen ich nur Weniges zu bemerken habe, da ich in vorstehender Arbeit auf Manches schon tiefer eingegangen bin.

Wegen des S. 465 — 466 abgedruckten Absatzes: „Ich habe überall niedergeschrieben, was ich mit eignen Augen beobachtet habe, und mich von keiner Autorität, wäre es auch die grösste, bestechen lassen u. s. w." welchen ich nachzulesen bitte, wirft mir Herr Professor N. v. E. Selbstlob der Unpartheilichkeit, der Selbstbeobachtung und der Nichtbestechlichkeit vor, ja — er geht so weit, mich zu beschuldigen, ich habe a. a. O. ausgesprochen, man könne Autoritäten entbehren, und will mich S. 27 — 28 eines Widerspruches zeihen, weil ich S. 466 meines Aufsatzes die Kochsche Autorität angeführt habe. Dass ich selbst beobachtet habe, wird man wohl aus meinen kleinen Arbeiten in der Flora ersehen haben, dass ich aber keine Autorität anerkennen wolle, habe ich nirgends gesagt, im Gegentheil glaube ich S. 466 meine Achtung vor den Beobachtun-

Digitized by Google

gen meiner Vorgänger gebührend ausgesprochen zu haben. Wohl aber bemerkte ich: „ich liesse mich von keiner Autorität *bestechen*", d. h. dass ich das Vorhandene prüfen und nichts ungeprüft in meine Arbeit aufnehmen werde, rühre die Beobachtung auch von den grössten Meistern her.

S. 28 und 29 sucht Herr N. v. E. Herrn Reichenbach zu vertheidigen, und behauptet Rchb. habe nie einen andern Schriftsteller angegriffen. Die Stelle in Rchb. fl. exc. p. 271 nach dem Genus *Taraxacum* in der Obs. also lautend: „Genus auctorum negligentiâ hucusque desolatum. *Taediosa* sane foliorum comparatio absque reliquis notis caute exploratis et clare expositis, tirones tam *confusos* reddit, quam ipsi sunt *floristae*" erklärt Herr N. v. E.: Rchb. wolle damit bloss darthun, die Autoren hätten dieses Genus bisher nicht gehörig beachtet, und führt als Beweis an: negligentia heisse nicht schlechte Bearbeitung, sondern überhaupt Vernachlässigung. Diess ist ganz gut, und wenn Rchb. blos die 5 ersten Worten seiner obs., welche Herr N. v. E. p. 28 angeführt hat, hätte abdrucken lassen, so wäre mir diese Stelle nicht besonders aufgefallen, da es, wie Jedermann weiss, Genera neglecta gibt. In obiger Stelle finde ich aber einen ganz andern Sinn als der Herr Praesident. Herr Hofrath Reichenbach sagt a. a. O. ganz unumwunden: Die Autoren haben bisher das Genus *Taraxacum* schlecht bearbeitet, da sie die Blätter zu ihren Diagnosen be-

Digitized by Google

nutzt haben, diess eckelt mich an (taediosa). Die Floristen sind confus, sie brachten blos Verwirrung in diese Gattung, und diese Verwirrung ist durch ihre schlechte Bearbeitung auf die Anfänger übergegangen. Erst ich habe pag. 270 — 271 die richtigen Merkmale dieser schlecht bearbeiteten Gattung sorgfältig erforscht und klar auseinandergesetzt! Ich bitte p. 700 — 703 der Flora von 1834 die schönen Bemerkungen des Hrn. Directors Hoppe über *Leontodon salinus* und seine Verwandten zu vergleichen, welche nebst dem angeführten gründlichen Aufsatze des Herrn Hofraths Koch in N. 4 der Flora von 1834, nicht eben dazu beitragen, die Reichenbach'sche Bearbeitung des Genus *Taraxacum* zu bestätigen.

Wie Herr N. v. E. die Reichenbachischen Diagnosen noch in Schutz nehmen kann, ist mir ein Räthsel, und wie er gar die der Gattung *Thrincia* gut nennen kann, begreife ich vollends nicht und glaube S. 467 und 468 der Flora von 1834 das Gegentheil erwiesen zu haben.

In dem Aufsatze des Herrn N. v. E. habe ich unter andern noch folgendes zu berichtigen:

Unrichtig ist es, wenn er S. 28 sagt, Rchb. habe in den Cichoraceen neuerlichst noch am meisten selbst gearbeitet. Ich halte es kaum für nöthig an die werthvollen Arbeiten über diese Familie zu erinnern, als z. B. H. Cassini's im Dict. d. scienc. natur. und in den opusc. phytolog., Don's im Edinburgh new philosophical

Journal, Lessing's in der Linnaea und in der Synopsis Compositarum, vieler trefflicher Floristen gar nicht zu gedenken, und bin überzeugt, dass alle Botaniker, welche die neuere Literatur kennen, wohl schwerlich mit dem Herrn Präsidenten übereinstimmen werden.

Unrichtig ist es, wenn Herr N. v. E. S. 30 behauptet, meine Rüge der taediosa foliorum comparatio passe nicht auf die Gattung *Thrincia* und namentlich nicht auf die Reichenbachische Bearbeitung derselben, und bin überzeugt, dass niemand dem, was ich S. 468 der Flora von 1834 über die Blätter der *Thrincien* gesagt habe, widersprechen kann, im Falle er diese Gattung genau kennt.

Unrichtig ist es, wenn Herr Professor N. v. E. S. 30 angibt, es gäbe eine *Thrincia* pilis simplicibus. Schon längst ist dieser Irrthum, welcher einige Zeit in den Büchern nachgeschleppt wurde, berichtigt.

Unrichtig ist es endlich, wenn der Herr Präsident N. v. E. S. 31 *Hedypnois hirtum* Engl. Bot. 555. und *Leont. hirtum Curt.* Lond. fasc. 6. t. 59 als nicht zu der Reichenbachischen *Thrincia hispida* (= Thrincia hirta Roth) gehörend betrachtet, wie ich es S. 469 der Flora von 1834 angegeben habe, und auffallend, wenn er meint, das Citat aus Curt. Lond. gehöre wohl nicht einmal zu dieser Gattung. Zu welcher soll es denn gehören? England besitzt nur 3 Leonto-

Digitized by Google

donteen, nämlich: *Leont. autumnalis* mit der var. scapo unifloro etc., welche die englischen Autoren bisher für *Leont. Taraxaci* Lois. gehalten haben; dann *Leont. hispidus*, und endlich *Thrincia hirta Roth* (= Thr. hispida Rchb.)

Opizens Naturalientauschunternehmen am Schlusse des Jahres 1834.

Am Schlusse des Jahres 1834 zählte mein Unternehmen 530 Herrn Abnehmer, es hat sich demnach um 16. vermehrt.

Es sind an

Pflanzen	Insekten	Conchylien	
684,334. Ex.	92,349. Ex.	75. Ex.	eingeliefert,
559,802. „	57,901. „	20. „	an die einzelnen Sammlungen abgegeben worden.

Bei *Pflanzen* lieferte im J. 1834 die meisten Exemplare ein: Herr Hofmeister Moriz Angelis zu Admont in Steyermark 6355 Ex.; Herr Wundarzt Langer in Reichenberg 4043 Ex.; Herr M. C. Lorinser in Prag 3980 Ex.; Hr. Wundarzt Ed. Hoffmann in Prag 2887 Ex.; Hr. J. U. C. Joseph Neumann in Prag 2225 Ex.; Hr. M. E. Em. Kratzmann in Prag 1857 Ex.; Hr. Custos Freyer in Laybach 1334 Exemplare.

Die meisten schön und charakteristisch getrockneten Pflanzen: Hr. Katastralinspector von Zehen-

Digitized by Google

ter zu Steyer in Oberösterreich; Hr. Wundarzt Langer in Reichenberg; Herr Berggerichtsarzt Wierzbicki zu Oravicza im Banat.

Die meisten Species hat abgegeben: Herr J. U. C. Joseph Neumann in Prag 213 Sp.; Hr. Custos Freyer in Laybach 178 Sp.; P. M. Opiz 145 Sp.

Das meiste Seltene lieferte ein: Herr Berggerichtsarzt Wierzbicki zu Oravicza im Banat; Herr Hofmeister Angelis, Pflanzen aus Steyermark; Hern J. U. C. Joseph Neumann, Pflanzen aus den Alpen.

Im Laufe des Jahres 1834 wurden nachstehende Entdeckungen der Herrn Abnehmer der bei mir aufbewahrten authentischen Sammlung eingereiht: (Die mit Sternchen bezeichneten Gewächse sind Beiträge zur Flora Böheims) Ornithogalum praecox Steinmann. Ranunculus vaginatus Sommerauer. Primula multiceps Freyer Acer? Freyer (Acer Freyeri Opiz.) Calamagrostis Hübneriana Reichenbach. Erineum Okenfusii Pinter. * Euphorbia cechica Opiz. * Hieracium pumilum Hoppe. * Lychnis sylvestris apetala Opiz. * Orchis Kablikiana Opiz. Peziza ciliata Pinter. Phacidium Merati Pinter. * Pyrethrum corymbosum β. congestum Ortmann. Rhizomorpha filiformis Pinter. Rhizomorpha candida Pinter. * Rubus de Cloetianus Ortmann. * Thlaspi pratense Steinmann * Veronica triphyllos multicaulis Opiz. Xyloma Salicis cinereae Pinter. * Achillea Ptarmica var. umbrosa Ortmann. Aira dactyloides Rochl. Alyssum hirsutum banaticum Wierzbicki. Berteroa incana var. parvifolia Wierzbicki. Campanula patula b. minor Wierzbicki. Crataegus monogyna b. parvifolia Wierzbicki.

Digitized by Google

Nro. I.

Intelligenzblatt

zur

allgemeinen botanischen Zeitung.

Erster Band 1835.

Hortus R. monacensis seminifer, 1834.

Achillea (24 D.) atrata *L.*
— Clavenae *L.*
— Eupatorium *L.*
— impatiens *L.*
— magna *L.*
— mongolica *Fisch.*
— nobilis *L.*
— setacea *Kit.*
— speciosa *Spreng.*
— squarrosa *Ait.*
Achyrophorus minimus *Hornem.* ⊙ D.
Aconitum Anthora *L.* 24 D.
— ochroleucum. *Willd.* 24 D.
Adamsia (Puschkinia) scilloides *W.* 24 D.
Adenocarpus foliosus *DC.* ♄ F.
Adenophora coronopifolia *Fisch.* 24 D.
— stylosa *Fisch.* 24 D.
Adonis vernalis *L.* 24 D.
Aeschynomene aspera L. ⊙ C.
— Sesban L. ⊙ C.
Aethionema saxatile DC. 24 D.
Aethusa elata *M. B.* ♂ D.
Agropyrum cristatum. *R. Sch.* 24 D.
Aizoon canariense *L.* ⊙ F.
— hispanicum *L.* ⊙ F.
Allium (24 D.) acutangulum *W.*
— asperum *Don.*
— atroviolaceum *Hornem.*
— bisulcum *Red.*
— caucasicum *M. B.*
— controversum *Schd.*
— deflexum *W.*
— evosmon *Link et Otto.* ♄ T.
— foliosum DC.
— fragrans *Vent.*
— glaucum *Schrad.*
— illyricum *Jacq.*
— lineare L.
— longicaule *Hornem.*
— nutans L.
— ochroleucum *Kit.*
— odorum *L.*
— ophioscorodon *Don.*
— paniculatum *L.*
— prostratum *Trev.*

Digitized b

Allium pulchellum *Don.*
— rotundum *L.*
— rubellum *M. B.*
— senescens *L.*
— sibiricum *L.*
— spirale *W.*
— subhirsutum. 24 F.
— strictum *Schrad.* var. minor.
— tauricum *M. B.*
— vineale *L.*
Alopecurus fulvus *Sm.* 24 D. ▽.
— lasiostachya *Link* 24 D.
Althaea pallida *Kit.* ♂ D.
Alstroemeria acumin. 24 C.
Alyssum edentulum *W. K.* 24 D.
— micranthum *L* ⊙ D.
— minimum *W.* ⊙ D.
— rostratum *Stev.* 24 D.
— tortuos. *W. K.* 24 D.
— vernale *Horn.* 24 D.
Ammannia latifolia *L.* ⊙ C.
Amarantus (⊙ D.) albus *L.*
— polygonoides *L.*
— sanguineus *L.*
— tristis *L.*
Amaryllis tubispath. *L'Her.* 24 C.
— blanda *Garol.* 24 C.
Anamenia laserpitiifolia *Kent.* ♄ T.
Anchusa capensis *Thunb.* ♂ D.
— italica *Retz.* 24 D.
— lycopsoides *Bess.* ⊙ ♂ D.
— paniculata *L.* 24 D.
Andropogon furcat. *Schrb.* 24 D.
Anemone alpina *L.* 24 D.
— dichotoma *L.* 24 D.
— Hudsoniana *DC.* 24 D.
— narcissiflora *L.* 24 D.
— sylvestris baicalensis *Fisch.* 24 D.
— trifolia *L.* 24 D.
— virginiana *L.* 24 D.
Anthemis (24 D.) austriaca *Jacq.*
— canescens *Brot.*
— Cotula *L.*
— fuscata *Brot.*
— pubescens *W.*
— rigescens *W.*
— ruthenica *M. Br.*
— secundiramea *Biv.*
— valentina *L.*
Anthericum ramosum *L.* 24 D.
— Liliastrum *L.* 24 D.
— nepalense *Spreng.* 24 T.
Anthurium (Pothos) violaceum *Schott.* ♄ C.
Anthyllis vulneraria *β* purpurascens 24 D.
Arabis alpina *L.* 24 D.
— ciliata *R. Br.* ♂ D.
— flexuosa *Tenor.* 24 D.
— hirsuta *Scop.* 24 ♂ D.
— petraea *Lam.* 24 D.
Arbutus arguta *Zuccar.* ♄ T. Mexico.
Arenaria uligin. *Schleich.* 24 D. ▽.
Arenaria verna *Jacq.* 24 D.
Armeria plantagin. *W.* 24 D.

Digitized by Google

Arnica glacialis *Wulf.* 24 Sch.
Artemisia annua *L.* ⊙ D.
— biennis W. ⊙ D.
— desertorum *Spreng.* 24 D.
— Mertensiana *Bess.* 24 D.
— sacrorum *Led.* 24 D.
— violacea *Desf.* 24 D.
Asarum canadense *L.* 24 D.
— virginicum *L.* 24 D.
Asperula aristata *L. fil.* 24 D.
— laevigata *L.* 24 D.
— syraica *Bess.* 24 D.
Asphodelus aestivus *Brot.* ♂ T.
— fistulosus *L.* ♂ T.
— luteus *L.* 24 D.
— tauricus *Pall.* 24 D.
Aster alpinus *L.* 24 D.
Astragalus brachyceras *Ledeb.* ⊙ D.
— Buceras *W.* ⊙ D.
— canadensis *L.* 24 D
— canaliculatus W. ⊙ D.
— falcatus *Lam.* 24 D.
— scorpioides *Pour.* ⊙ D.
— stellatus *L.* ⊙ D.
Astrantia carniolica *Jacq.* 24 D.
Atragene alpina *L.* ♄ D.
Athamanta Matthioli *Wulf.* 24 D.
Aubrietia deltoidea *DC.* 24 D.
Avena chinensis *Fisch.* ⊙ D.
— planiculmis *Schrad.* 24 D.
Avena sempervirens *Vill.* 24 D.
Baptisia (Podal.) australis *RBr.* 24 D.
Basella (⊙ C) alba *L.*
— lucida *L.*
— ramosa *Jacq.*
— rubra *L.*
Begonia villosa *Link.* ⊙ L.
Betonica alopecurus *L.* 24 D.
Bifora flosculosa *M.B.* ⊙ D.
Biscutella laevigata *L.* 24 D.
— lejocarpa *DC.* ⊙ D.
Buchholzia brachiata *Mart.* ⊙ D.
Borreria parviflora *L. Meyer.* ⊙ C.
Brachypodium distachyum *P. B.* ⊙ D.
— mexicanum 24 D.
Bromus longiflorus *W.* 24 D.
— madritensis *L* ⊙ D.
— pubescens *Mühlbg.* 24 D.
— purgans *L.* 24 D.
— stenophyllus *Lk.* 24 D.
Bunium alpinum *W. Kit.* D. 24
— virescens *DC.* 24 D.
Buphthalmum aquaticum *L.* ⊙ T.
Bupleurum elatum *Ledeb.* ⊙ D.
— Gerardi *Jacq.* ⊙ D.
— longifolium *L* 24 D.
— multinerve *DC.* 24 D.
— ranunculoides *L.* 24 D.

Digitized by Google

Bupleurum rotundifolium *L.* ⊙ D.
Calamintha rupestris *Host.* 24 D.
Calandrinia ascendens *Lindl.* ⊙ T.
Caltha radicans *Forst.* 24. D. ▽.
Campanula betonicaefolia *M. B.* 24 D.
— carpathica *L. fil.* 24 D.
— Lorei *Pollin.* ⊙ D.
— macrantha *Fisch.* 24 *D.*
Carex (24 D) arenaria *L.*
— elongata *L.*
— filiformis *L.* ▽.
— lagopodioid. *Schkr.*
— ornithopoda *W.*
— punctata *Gaud.*
— remota *L.*
Carum Bulbocastanum *Koch.* 24 D.
Cassinia spectabilis *R. B.* 24
Caucalis mauritanica *L.* ⊙ D.
Celsia sublanata *Jacq.* ♄ T.
Centaurea austriaca *W.* ♂ D.
— coronopifolia *Lam.* ⊙ D.
— eriophora *L.* ⊙ D.
— iberica *Trevir.* ♂ D.
— Lippii *L.* ⊙ D.
— melitensis *L.* ⊙ D.
— mollis *Bess.* ⊙ D.
— montana *L.* 24 D.
— muricata *L.* ⊙ D.
— orientalis *L.* 24 D.
— salmantica *L.* ⊙ D.
Centaurea sicula *L.* ⊙ D.
— solstitialis *L.* ⊙ D.
— verutum *L.* ⊙ D.
Cerastium Biebersteinii *D. C.* 24 D.
— collinum *DC.* 24 D.
— davuricum *Fisch.* ♂ 24 D.
— perfoliatum *L.* ⊙ D.
— pilosum *Ledeb.* 24 D.
Ceratocarpus arenarius *L.* ⊙ D.
Ceratochloa australis *DC.* ⊙ D.
Cerinthe aspera *Rth.* ⊙ D.
Chamaerops humilis *L.* ♄ C.
Chaptalia lyrata *Spreng.* 24 D.
Chelone campanulata *Cav.* 24 D. Fr.
— elegans *H. B. K.* 24 D. Fr.
Chenopodium aristatum *L.* ⊙ D.
— carthaginense *Zucc.* ⊙ D.
— graveolens *W.* ⊙ D.
— ruinosa *W.* ⊙ D.
— urbicum *L.* ⊙ D.
Chloris submutica *HBK.* ⊙ C.
Chondrilla prenanthoides *Cass.* 24 D.
Chorispora tenella DC. ⊙ D.
Chorizema rhombeum *RB.* ♄ T.
Cineraria alpina *Willd* 24 D.
— cordifolia *L. fil.* 24 D.

Digitized by Google

Cineraria uliginosa *Lk* 24 D. ▽.
Circaea alpina *L.* 24 D.
Cirsium canum *M. B.* 24 D.
— ciliatum *M. B.* ♂ D.
— eriophorum *Scop.* ♂ D.
— rivulare β salisburgense *W.* 24 D.
— scleranthum *M. B.* 24 D.
— serratuloides *L.* 24 D.
— serrulatum *L* 24 D.
— syriacum *L* ⊙ D.
Cistus laxus *Ait.* ♄ T.
Clarkia elegans *Dougl.* ⊙ D. T.
Clematis angustifolia *Jacq.* 24 D.
— erecta *L.* 24 D.
— glauca *W.* 24 D.
— integrifolia *L* 24 D.
— lasyantha *Fisch.* 24 D.
— orientalis *L.* ♄ D.
Clethra arborea *Ait.* ♄ T.
Collomia grandifl. *Dougl.* ⊙ D.
— linearis *Nutt.* ⊙ D.
— parviflora *Nutt* ⊙ D.
Commelyna clandestina *Mart.* 24 C.
— repens 24 C.
— tuberosa *L.* 24 F.
Convallaria bracteata *Thomas.* 24 D.
Coreopsis Atkinsoniana *Dougl.* ♂ 24 D.
— verticillata *L.* 24 D.
Coriandrum Biebersteinii ⊙ D.
Cortusa Matthioli *L.* 24 D.
Corydalis capnoides *Pers.* 24 D.
— Gebleri *Ledb.* ♂ D.
— glauca *Pursh* ♂ D.
— lutea L. 24 D.
Cotoneaster microphylla β Uva ursi *Lindl.* ♄ Fr.
Crataegus acerifolia *Poir.* ♄ D.
— flava *Ait.* ♄ D.
— tanacetifolia *Pers.* ♄ D.
Crepis agrestis *Kit.* ⊙ D.
— cernua *Spreng* ⊙ D.
— Dioscoridis *L.* ⊙ D.
Crinum americanum *L.* 24 C.
Crotalaria madagascariensis ⊙ C.
— ovalis *Pursh* ⊙ C.
— sagittalis L. ⊙ C.
Cuphea viscosissima *Jacq.* ⊙ D.
Cuscuta Epilinum *Weihe* ⊙ D.
— europaea *L.* ⊙ D.
Cyclamen neapolitanum *Tenor.* 24 T.
Cynanchum nigrum *Pers.* 24 D.
Cytisus alpinus *Mill.* ♄ D.
— capitatus *Jacq.* ♄ D.
— elongatus *W. K.* ♄ D.
Dalea alopecuroides *Nutt.* ⊙ C.
Datisca cannabina *L.* 24 D.
Datura ceratocaula *Jacq.* ⊙ D.
— ferox L. ⊙ D.

Digitized by Google

Datura guajaquilens. *HBK.* ☉ D.
— muricata *Lk.* ☉ D.
Delphinium cuneatum *DC.* 24 D.
— divaricatum *Ledeb.* ♂ D.
— grandiflorum L. 24 D.
— intermedium *Ait.* 24 D.
— obtusifolium *Mart.* 24 D.
— palmatifidum *Ait.* 24 D.
— revolutum *Desf.* 24 D.
— speciosum *DC.* 24 D.
— urceolatum *Jacq.* 24 D.
Dianthus arenarius *L.* 24 D.
— Armeria *L.* 24 D.
— atrorubens *All* 24 D.
— capitatus *DC.* 24 D.
— deltoides *L.* 24 D.
— dentosus *Schrad.* 24 D.
— diutinus *W. K.* 24 D.
— Fischeri *Spreng* 24 D.
— petraeus *W. K.* 24 D.
— Seguierii *Vill.* 24 D.
— serotinus *W. K.* 24 D.
— squarrosus *M. B.* 24
— superbus *L.* 24 D.
— sylvestris *Wulf.* 24
Didiscus caeruleus *DC.* ☉ F.
Digitalis ferruginea L. 24 D.
— laevigata *W. K.* 24 D.
Digitalis lanata *Ehrh.* 24 D.
— orientalis *Lam.* 24
Doronicum (24 D) caucasicum *M. B.*
— scorpioides *W.*
— dentatum *LK.*
— Pardalianches L.
Dorycnium herbaceum *Vill.* 24 D.
Draba confusa *Ehrh.* ♂ D.
Dryas octopetala L. ♄ D.
Eccremocarpus scaber *R. P.* ♄ T.
Echinaria capitata *Desf.* ☉ D.
Echium calycinum *Viv.* ☉ D.
— creticum *L.* ☉ D.
— violaceum *L.* ☉ D.
Elymus arenarius *L.* 24 D.
— canadensis *L.* 24 D.
— dasystachys *Ledeb.* (pachystachys *Mart.* olim) 24. D.
— geniculatus *Curt.* 24 D.
— glaucifolius *Mühlenb.* 24 D.
— sibiricus *L.* 24 D.
— tener *L. fil.* 24 D.
— villosus *Mühlbg.* 24
Epilobium alpinum *L.* 24 D.
— denticulatum *Wend.* 24 D.
— roseum *Schreb.* 24 D.
— tetragonum *L.* 24 D.
Erigeron alpinus *L.* 24 D.
— linifolius *W.* ☉ D.

Digitized by Google

Erigeron podolicus *Bess.* ♂. D.
Erodium melanostigma *Mart. h. Erl.* ⊙ D.
— moschatum *L.* var. ⊙ D.
Ervum (⊙ D) agrigentinum *Guss.*
— dispermum *Roxb.*
— Ervilia *L.*
— monanthos *L.*
Eryngium (♃ D) alpinum *L.*
— amethystinum *L.*
— Bourgati *Gouan.*
— dichotomum *Desf.*
— dilatatum *Lam.*
— giganteum *M. B.*
— maritimum *L.*
— multitriceps *Mart.* ♃ T. ▽ Mexico.
— planum *L.*
— rigidum *Lam.*
— tripartitum *Desf.*
Erysimum altaicum *E. A. Meier* ♃ D
— canescens *Roth* ♃ D
— carniolicum *Doll.* ♂ D.
— cheiranthoides L. ⊙ D.
— cuspidatum D. C. ♂
— lanceolatum *RBr.* ⊙ D.
— Marschallianum *Andrz* ⊙ D.
— pallens *Hall.* ⊙ D.
Evonymus nanus *M. B.* ♄ D.
Fedia (⊙ D) discoidea *Vahl.*
— eriocarpa *Desc.*
Fedia radiata *Vahl.*
— vesicaria *Vahl.*
Festuca Fenas *Lag.* ♃ D.
— heterophylla *Haenk.* ♃ D.
— tenuifolia *Schrad.* ♃ D.
— ovina *L.* ♃ D.
— vaginata *Kit.* ♃ D.
— valesiaca *Schl.* ♃ D.
Gaillardia aristata *Pursh.* ♃ D.
Galatella (Aster) insculpta *Nees* ♃ D.
— punctata *Nees.* ♃ D.
Galium cinereum *All.* ♃ D.
— filiforme *R S* ⊙ D.
— rubioides *L.* ♃ D.
— rubrum *L.* ♃ D.
— Vaillantii *DC.* ⊙ D.
Genista anxantica *Tenore* ♄ F.
Gentiana asclepiadea *L.* ♃ D.
— lutea *L.* ♃. D.
Geranium bohemicum *L.* ⊙ D.
— eriostemon *Fisch.* ♃ D.
Gilia achilleaefolia ⊙ F.
— laciniata *R. P.* ♂ T.
Gladiolus imbricatus *L.* ♃ D.
Glinus lotoides *L.* ⊙ D.
Glycyrrhiza (♃ D) echinata L.
— foetida *Desf.*
— lepidota *Pursh.*
Gnaphalium angustifolium *Lam.* ♄ T.

Digitized by Google

Gnaphalium Leontopodium *L.* 24 D.
— luteo-album *L.* 24 D.
Gypsophila (24 D) acutifolia *Fisch.*
— paniculata *L.*
— repens *L.*
— Saxifraga *L.*
— Steveni *Fisch.*
— stricta *Bunge.*
Hedysarum sibiricum *Poir.* 24 D.
Helianthus atrorubens *L.* 24 D.
— decapetalus *L.* 24 D.
— giganteus *L.* 24 D.
— laetiflorus *Pers.* 24 D.
— mollis *W.* 24 D.
— strumosus *L.* 24 D.
Heracleum caucasicum *Stev.* 24 D.
— Panaces *L.* 24 D.
Hesperis runcinata *W. K.* ♂ D.
Hibiscus palustris. *L.* 24 D. ▽.
— radiatus *L.* ⊙ D.
Hieracium (24 D.) andryaloides *Vill.*
— angustifol. *Hoppe.*
— bifurcum *M. B.*
— boreale *Fries.*
— ceratophyllum *Led.*
— foliosum *W. K.*
— humile *Host.*
— lanatum *Kit.*
— Nestleri *Vill.*
Hieracium piloselloid. *Vill.*
— prostratum *DC.*
— umbellatum *L.*
— villosum *L.*
Horminum pyrenaicum L. 24 D.
— virginicum *L.* 24 D. Fr.
Hyoscyamus (⊙ D.) canariensis *L.*
— orientalis *M. B.*
— pusillus *L.*
Hypericum Ascyron *L.* 24 D.
— elegans *W.* 24 D.
— fimbriatum *Lam.* 24 D.
— hirsutum *L.* 24 D.
— quadrangulare *L.* 24 D.
Iberis Lagascana *DC.* ⊙ D.
— taurica *DC.* ⊙ D.
Ilex Perado. *Ait.* ♄ F.
Impatiens parviflora *DC.* ⊙ D.
Inula (24 D.) Britannica *L.*
— salicina *L.*
— saxatilis *Lam.*
— squarrosa *L.*
— tuberosa Lam.
Iris acuta *W.* 24 D.
— curtopetala *DC.* 24 G.
— Güldenstaedtii *Lepech.* 24 D.
— spuria *L.* 24 D.
— stenogyna *DC.* 24 D.
— Xiphium *L.* C. D.
Isatis latisiliqua *Svtev.* ♂ D.

Digitized by Google

Jenny Indian Orchard 1.
Jet 7. 8. 9.
Jewels, Paste 9. 10.
Jewsbury, Miss 1. 2.
Jones, Inigo 1. 2.
Jonquil 1.
Josephine Cab Improvement Co. 1.
Journal, Illustrated Scientific, of Arts and Manufactures 1.
Journal of Applied Science 1.
Journal of Commerce 1.
Journal of Decorative Art 1.
Journal of Science 1.
Journal, Scientific American 1.
Journals, Trade 1.
Jubilee Cab Co. 1.
Judd, Mr. 1.
Judges 1.
Judging 1.
Judgment 1.
Jugs 1.
Jumbo Cab 1.
Jumping 1.
Jumps 1.
Junction 1.
Jurisdiction 1.
Jurors 1.
Jury 1.
Justice 1.
Justices 1.
Justification 1.
Justifying 1.
Juvenile Offenders 1.

Kaleidoscope, Instead 1.
Kaleidoscopic 1.
Kaleidoscopically 1.
Kaleidoscopist 1.
Kaleidoscopists 1.
Kaleidoscopy 1.
Kangaroo 1.
Kangaroo Cab Co. 1.
Kangaroo Cab Co. (Limited) 1.
Kangaroo Cab Co. (Limited) Act, 1884 1.
Kangaroo Cab Co. (Limited) Act, 1884, Amendment Act, 1885 1.
Kangaroo Cab Co. (Limited) Act, 1884, Amendment Act, 1886 1.
Kangaroo Cab Co. (Limited) Act, 1884, Amendment Act, 1887 1.
Kangaroo Cab Co. (Limited) Act, 1884, Amendment Act,

Mandragora vernalis *Bertol.* 24 D.
Marica coelestis *Lehm.* 24 C.
Marrubium catariaefolium *Derr.* 24 D.
Marsypianthes hyptoides *Mart.* ⊙ C.
Martia mexicana *Zuccar.* 24 T. Mexico.
Matricaria Chamomilla L. ⊙ D
Matthiola parviflora *R. Br.* ⊙ C.
Medicago (⊙ D) aculeata *W.*
— brachycarpa *Fisch.*
— denticulata *Willd.*
— Echinus *DC.*
— elegans *Jacq.*
— graeca *Horn.*
— Murex *Willd.*
— nigra *Willd.*
— orbicularis *All.*
— Nummularia *DC.*
— Terebellum. *Willd.*
Mesembryanthemum pomeridianum *L.* ♄ T.
Milium paradoxum *Scop.* 24 D.
Molopospermum peloponesiacum *Koch.* 24 D.
Moluccella spinosa *L.* ♂ T.
Momordica Elaterium *L.* ⊙ D.
Monarda altissima *W.* 24 D.
— fistulosa *L.* 24. D.
— lilacina *Spreng* 24 D.
Monarda purpurea *Pursh* 24 D.
Monolepis trifida *Schrad.* ⊙ D.
Morina persica *L.* 24 D.
Moscharia rosea *Pöpp* ⊙ T.
Mühlenberg. diffusa *Schreb.* 24 D.
Muscari (24 D.) botryoides *W.*
— comosum *W.*
— pallens *Bess.*
— racemosum *W.*
Myosurus minimus *L* ⊙ D.
Nepeta botryoides *Ait* ⊙ D.
— incana *Ait.* 24 D.
— longiflora *Vent* 24 D.
— Nepetella *L.* 24 D.
— nuda *L.* 24 D.
— violacea *L.* 24 D.
Nicanda physalodes *Gärtn.* ⊙ D.
Nicotiana angustifolia R. P. ⊙ D.
— chinensis *Fisch.* (?) ⊙ D.
— cerinthoides *Hornem.* ⊙ D
— crispa *Cav* ⊙ T.
— glauca *Hook* 24 D. T.
— glutinosa *L.* ⊙ D.
— Langsdorfii *Weinm.* ⊙ D.
— macrophylla *Spreng.* ⊙ D.
— — β angustifolia.
— micrantha *Desf.* ⊙ D.

Digitized by Google

Nicotiana plumbaginifolia *W.* ⊙ D.
— quadrivalvis *Pursh.* ⊙ P.
— rustica L. ⊙ D.
β, Tempeky.
γ, pumila.
— suaveolens *Lehm.*
— Tabacum L. ⊙ D.
— — α, albida.
— — β, angustifolia.
— — γ, turcica A. et. B.

Nolana atriplicifolia *Hort. Paris.* ⊙ D.
— grandiflora *Hornem.* ⊙ D.

Odontarrhena obovata *C. A. Meyer* 24 D.

Odontotrichum cirsifolium *Zuccar.* 24 T. Mexico.

Oenanthe peucedanifolia *Poll.* 24 D.
— pimpinelloides L. 24 D.
— silaifolia *M. B.* 24 D.

Oenothera densiflora *Lindl.* ♂ T.
— Fraseri *Pursh.* 24 D.
— tenella *Cav.* 24 D.
— tetraptera L. ⊙ D.

Onobroma lanatum *M. B.* ⊙ D.
— leucocaulon *Spreng.* ⊙ D.

Onobrychis Caput galli *Lam.* ⊙ D.

Onobrychis Cristagalli *Lam.* ⊙ D.
— radiata *M. B.* 24 D.
— saxatilis *All.* 24 D.

Ononis alopecuroides *L.* ⊙. D.
— rotundifolia *L.* ♄ D.

Onopordon arabicum L. ♂ D.
— illyricum L. ♂ D.
— virens *DC.* ♂ D.

Orlaya platycarpos *Koch.* ⊙ D.

Oxytropis sulfurea *Ledeb.* 24 D.

Paeonia albiflora *Pall.* 24 D.
— — β, edulis *Salisb.*
— anomala *DC.* 24 D.
— corallina *Retz.* 24 D.

Paliurus australis *Gaertn.* ♄ Fr.

Papaver croceum *Ledeb.* 24 D.
— nudicaule L. ♂ D.

Paronychia brasiliana *DC.* ⊙ T.

Paspalus stoloniferus L. ⊙ D.

Pentastemon atropurpureum *Don.* 24 D.
— confertum *Dougl.* 24 D. Fr.
— diffusum *Dougl.* 24 D.

Digitized by Google

Pentastemon Digitalis *Nutt.* 24 D.
— glandulosum *Dougl.* 24 D.
— ovatum *Dougl.* 24 D.
— procerum *Dougl.* 24 D.
— pubescens *Willd.* 24 D.
Penthorum sedoides *L.* 24 D.
Peucedanum austriacum *Koch.* 24 D.
— rablense *Koch* 24 D.
— verticillare *Koch.* 24 D.
Phacelia circinata *Jacq.* 24 Fr. D.
Phleum Boehmeri *Schrad.* 24 D.
— Michelii *All.* 24 D.
Phlomis agraria *Bunge.* 24 D.
— tuberosa L. 24 D.
Phyllolobium chinense *Fisch.* 24 D.
Phyteuma canescens *W. K.* 24 D
— limoniaefol. *Sibth.* 24 D.
— nigrum *Schmidt* 24 D.
— Scheuchzeri *All.* 24 D.
Pimpinella peregrina *L.* ⊙ D.
Plantago limosa *Kit.* 24 D.
— salsa *Pall.* 24 D.
— sericea *Kit.* 24 D.
Poa alpina *L.* 24 D.
— — β, badensis.
— arundinacea *L.* 24 D.
Pocockia cretica *Ser.* ⊙ D.
Polemonium dissectum *Reichb.* 24 D.
— mexicanum *Cerv.* ♂ T.
— reptans *L.* 24 D.
Polycarpon tetraphyllum *L.* ⊙ D.
Polygonum salignum *W.* 24 D.
— viviparum *L.* 24 D.
Potentilla ascendens *Willd.* 24 D
— aurea *L.* 24 D
— chrysantha *Trev.* 24. D.
— conferta *Bunge.* 24 D.
— gracilis *Dougl* 24 D.
— hirta *L.* 24 D.
— intermedia *L.* 24 D.
— missurica *Hornem.* 24 D.
— norvegica *L.* ♂ D.
— obscura *Willd.* 24 D.
— odora *Mart.* 24 D.
— ontopoda *Lehm.* 24
— pedata *Willd.* 24 D.
— pensylvanica *L.* 24 D.
— recta *L.* 24 D.
— rupestris *L.* 24 D.
— salisburgensis *Hänke.* 24 D.

Digitized by Google

Potentilla supina *L.* 24 D.
— virgata *Lehm.* 24 D.
— viscosa *Don.* 24 D.

Poterium glaucescens *Rchbch.* 24 D.

Prenanthes purpurea *L.* 24 D.

Primula cortusoides *L.* 24 Scherben.

Prunus virginiana *Mich.* ♄ D.

Psoralea tenuifolia *L.* ♄ T.

Pteris argentea *Gmel.* 24 T.

Pyrethrum caucasicum *W.* 24 D.
— Clusii *Fisch.* 24 D.
— corymbosum *W.* 24 D.
— Halleri *W.* 24 D.
— macrophyllum *W.* 24 D.
— millefoliatum *W.* 24 D.
— tenuifolium *Tenor.* 24 D.

Ranunculus alpestris *L.* 24 Scherben.
— cassubicus *L.* 24 D.
— caucasicus *Stev.* 24 D.
— gramineus *L.* 24 D.
— illyricus *L.* 24 D.
— lanuginosus *L.* 24 D.
— pedatus *W. K.* 24 D.
— polyanthemos *L.* 24 D.

Ranunculus tuberosus *Lapeyr.* 24 D.

Reseda mediterranea *L.* ⊙ D.
— Phyteuma *L.* ⊙ D.

Rheum crassinervium *Jacq.* 24 D.
— palmatum *L.* 24 D.
— tetragonopus *Mart.* 24 D. Sibir.

Rhododendron hirsutum *L.* ♄ D.

Richardsonia scabra *L.* ⊙ C.

Rudbeckia (24 D) columnaris *Pursh.*
— digitata *Mill.*
— purpurea *L.*
— laciniata *L.*

Rumex confertus *W.* 24 D.
— cordifolius *Hornem.* 24 D.
— domesticus *Hartm.* 24 D.
— Kunthianus *R. Sch.* 24 D.
— maritimus *L.* ⊙ D. ▽
— maximus *Schreb.* 24 D. ▽
— Nemolapathum *L. fil.* 24 D.
— Patientia *L.* 24 D.
— pulcher *L.* 24 D.
— vesicarius *L.* ⊙ D.

Digitized by

Sanguisorba alpina *Bunge.* 24 D.
Saponaria porrigens *L.* 24. D.
Saxifraga exarata *Vill.* 24 D.
— elatior *M. K.* 24 D.
— muscoides *Wulf.*
— — ε, moschata *Koch.* 24 D.
— mutata *L.* ♂ D.
Scabiosa australis *Wulf.* 24 D.
— graminifolia *L.* 24 D.
— montana *M. B* 24 D.
— prolifera *L.* ⊙ D.
Scilla patula *Red.* 24 D.
Scrofularia Scopolii *Hoppe.* 24 D.
Scutellaria albida *L.* 24 D.
— alpina *L.* 24 D.
— altissima *L.* 24 D.
— lateriflora *L.* 24 D.
— pallida *M. B.* 24 D.
Secale perenne *Host.* 24 D.
Sempervivum stellatum *Smith* ⊙ 24.
Senecio coriaceus *Ait.* 24 D.
— dentatus *Jacq.* ⊙ D.
— lilacinus *Schrad.* ♄. T.
— rupestris *W K.* ⊙ D.
Seseli elatum *Gouan* 24. D.
— Pallasii *Bess.* 24 D.
— varium *Trev.* 24 D.
Sesleria tenuifolia *Schrad.*
Sideritis montana *L.* ⊙. D.
— scordioides *L.* 24 D.
Silene annulata *Thore.* ⊙ D.
— apetala *W.* ⊙. D.
— Armeria *L.* ⊙ D.
— Atocion *L.* ⊙ D.
— Behen *L.* ⊙ D.
— bellidifolia *Jacq.* ⊙ D.
— conica *L.* ⊙ D.
— conoidea *L* ⊙ D.
— cretica *L.* ⊙ D.
— dichotoma *Ehrh.* ⊙ D.
— disticha *W.* ⊙ D.
— gallica *L.* ⊙ D.
— — β, anglia.
— gracilis *DC* ⊙ D.
— inamoena ⊙ *L.* D.
— inaperta *L.* ⊙ D.
— infracta *W. K.* 24 D.
— italica *Pers.* 24 D.
— latifolia *Hornem.* 24 D.
— longiflora *Ehrh.* 24 D.
— Muscipula *L.* ⊙ D.
— nemoralis *W. K.* 24 D.
— nicaeensis *All.* ⊙ D.
— noctiflora *L.* ⊙ D.
— nocturna *L.* ⊙ D.
— nutans *L.* 24 D.
— nyctantha *W.* ⊙ D.
— obtusifolia *W* ⊙ D.
— pendula *L.* ⊙ D.

Digitized by Google

Silene picta *Pers.* ⊙ D.
— petraea *W. K* 24 D
— quadridentata *DC.* 24 D.
— quinquevulnera *L.* ⊙ D.
— repens *Pers.* 24 D.
— sabuletorum *Lk.* ⊙ D.
— saponariaefol. *Schott* 24 D.
— sibirica *Pers.* 24 D.
— stricta *L.* ⊙ D.
— stylosa *Bunge* 24 D.
— tatarica *Pers.* 24 D.
— trinervia *Maur.* ⊙ D.
— vespertina *Retz* ⊙ D.
— viridiflora L. ♂ D.
— viscosa *Pers.* ♂ D.

Silybum cernuum *Gaertn.* 24 D.

Smilacina stellata *Desf.* 24 D.

Smyrnium perfoliatum *Mil.* ♂ D.

Solanum littorale *Raab.* ♄ D.
— stoloniferum *Schlchtndl.* 24 D,

Sparmannia africana *L.* ♄ T.

Sphaerolobium vimineum *Smth.* ♂ T.

Stachys iberica *M. B.* 24 D.
— lanata *Ait.* 24 D.
— mollissima *W.* 24 D.
Stachys salviae (Sphacele Lindleyi Benth.) *Tenore* 24 F. D.
— sibirica *Lk.* 24 D.
— velutina *W.* 24 D. Fr.

Statice Besseriana *Andr.* 24 D.
— elata *Fisch.* 24 D.
— latifolia *Sm.* 24 D.
— oleaefolia *Pourr.* 24 T.

Stenactis speciosa *Lindl.* 24 D.

Stipa capillata *L.* 24 D.
— pubescens *Lag.* 24 D.

Strelitzia humilis *Dryand* 24 D.
— Reginae *Ait.* 24 D.

Streptopus amplexifolius *Rich.* 24 D.

Stylotheca Allionii *DC.* ⊙ D.

Tellima grandiflora *RBr.* 24 D.

Teucrium Arduini *L.* 24 D.
— capitatum *L.* ♄ Fr.
— montanum *L.* 24 D.
— orientale *L.* 24 D.
— Scorodonia *L.* 24 D.

Tradescantia undulata *Vahl.* ⊙ D.

Trigonella calliceras *Fisch.* ⊙ D.
— corniculata *L.* ⊙ D.
— Fischeriana *Ser.* ⊙ D.

Digitized by Google

Trigonella hybrida *Pourr.* ⊙ D.
— monspeliaca *L.* ⊙ D.
— pinnatifida *Cav.* ⊙ D.
— polycerata L. ⊙ D.
Verbascum phoeniceum L. ♂ D.
Verbena delicatula *Mart.* ⊙ C. Mexico.
— erinoides *W.* ⊙ D.
— hastata *L.* 24 D.
Verbena lasiostachys *Lk.* 24 D.
— paniculata *L.* 24 D.
— supina *L.* ⊙ D.
— urticaefolia *L.* 24 D.
Viola altaica *Pall.* 24 D.
— arenaria *DC.* 24 D.
— biflora *L.* 24 D.
— mirabilis *L.* 24 D.
— montana *L.* 24 D.
— pinnata *L.* 24 D.
— stagnina *Kit.* 24 D.
— suavis *M. B.* 24 D.

Indem die Redaction dieser Blätter sich in der angenehmen Lage befindet, durch die Mittheilung des vorstehenden Samenverzeichnisses den in Nro. 32 der vorigjährigen Flora angeregten Wünschen des Herrn Hofraths v. Martius entsprechen zu können, macht sie zugleich alle Herrn Vorsteher botanischer Gärten darauf aufmerksam, dass sie mit Vergnügen auch alle andern Cataloge aufnehmen und dafür nebst den Druckkosten nur das Papier der etwa erbetenen besondern Abdrücke berechnen wird.

Damit diese Verzeichnisse jedoch auch denjenigen unserer Leser, welche die Flora durch den Buchhandel zu beziehen gewohnt sind, noch zu rechter Zeit in die Hände gelangen, müssen wir die Hrn. Gartendirectoren ersuchen, uns diese Cataloge sogleich nach vollendeter Samenerndte, wenigstens noch vor dem Schlusse des Jahres zu übersenden. Es dürfte wohl keinem Zweifel unterliegen, dass auf solche Weise der Verkehr zwischen den einzelnen Gärten sehr erleichtert werde, anderer Vortheile nicht zu gedenken, die Hr. Hofrath v. Martius an oben erwähnter Stelle so vortrefflich auseinandergesetzt hat, dass wir deswegen uns hier lediglich darauf beziehen können.

Die Redaction der Flora.

Digitized by Google

Nro. II.

Intelligenzblatt

zur

allgemeinen botanischen Zeitung.

Erster Band 1835.

Ankündigungen und Anzeigen.

Der Unterzeichnete beehrt sich den Freunden der Pflanzenkunde anzuzeigen, dass von dem gegenwärtig in Neuholland reisenden Herrn Dr. Lhotsky abermals zwei grosse Kisten, die den grössten Theil der von diesem eifrigen Naturforscher in Neu-Südwales gesammelten Pflanzenschätze enthalten, in Regensburg angelangt sind Der Bestimmung des Herrn Dr. Lhotsky gemäss sollen dieselben in der Art verkauft werden, dass diejenige Person irgend einen Artikel erhält, welche bis zu 2 Monaten nach geschehener Ankündigung das höchste Gebot über seinen fixirten Preis darauf gelegt hat. Es werden demnach feil geboten:

14 Pakete getroknete Pflanzen aus Neu-Südwales	à 120 fl.	C. M.
1 Paket mit Stecknadeln befestigter Pflanzen auf weissem Papier für Damen etc.	45 fl.	„ „
1 dergleichen kleineres	26 fl.	„ „
3 Kisten mit Stein- und Baum-Lichenen und andern Kryptogamen, im Ganzen 600 Exemplare . . .	550 fl.	„ „

4 Stammstücke v. Xanthorrhea arbor. á 30 fl. C.M.
2 ditto von Elaeocarpus . . á 2 fl. „ „
1 vollständige Inflorescenz von Doryanthes excelsa . . . . . 25 fl. „ „
1 Paket mit Fucis und Phytozoen . 70 fl. „ „
1 Paket Samen aus Illamana . . . 25 fl. „ „
1 dergleichen kleineres. . . . . 15 fl. „ „

Hinsichtlich der getrockneten Pflanzen bemerkt Herr Dr. Lhotsky, dass es ihm als Privatreisenden und unter seinen Verhältnissen unmöglich gewesen sey, eine sorgfältige Anordnung der Genera und Species zu machen, und dass daher mehrere Duplikate in den Päcken sich vorfinden dürften. Indessen werde diesem Uebelstande durch die Vollständigkeit und Extension vieler Arten abgeholfen, und er sey überzeugt, dass wenn die Abnehmer einzelner Pakete sich zum Tausch verständigen sollten, eine Ausgleichuug von wenigstens 300 Species für einen möglich würde. Die Exemplare sind sehr instruktiv und gut konservirt, doch grösstentheils ohne Benennung. Die angegebenen Preise erscheinen nicht zu hoch, wenn man die bedeutenden Kosten der Reise, den theuern Aufenthalt in jenen Gegenden und den Umstand berücksichtigt, dass gegenwärtig kein naturhistorischer Reisender in Neuholland sich befindet, und manche der von Hrn. Lhotsky eingesandten Gegenstände, z. B. die Lichenen, noch von keinem andern Naturforscher daselbst gesammelt wurden. Es steht daher zu erwarten,

Digitized by Google

dass diese Sammlungen denselben Beifall finden werden, als die früher aus Brasilien gesandten, und dass ein schneller Absaz derselben Herrn Dr. Lhotsky die Mittel bieten möge, seine Reisen noch mehr in das Innere von Neuholland auszudehnen. Diejenigen Freunde der Naturkunde, welche darauf zu reflektiren gesonnen sind, werden ersucht, ihre Anträge und Bestellungen in portofreien Briefen an den Unterzeichneten zu richten, der auch allen übrigen Aufschluss gerne ertheilen wird.

Regensburg.

Dr. A. E. Fürnrohr.

Flora Germanica exsiccata.

Phanerogamia.

Centuria IX.

801. Agrostis alpina. Scop. Rchb. Fl. germ. n. 136. In der Leiter b. Heiligenblut. F. Ruprecht Med. C. 802. Chilochloa Michelii. *(All.)* Rchb. l. c. n. 195. Alp. b. Fusch im Salzb. 4 — 5500'. v. Spitzel. 803. Sorghum halepense. Pers. Rchb. l. c. n. 212. Fiume. Noë. 804. Bromus racemosus *β.* agrarius. Horng. Rchb. l. c. Nov. ad n. 232. commutatus Wallr. Auf Esparsettenäckern b. Aschersleben. D. Hornung. 805. Glyceria maritima. Wahlnb. Rchb. l. c. n. 299. Wiesen an der Jade b. Varel. Apoth. Bädeker. 806. Eragrostis verticillata. P. B. Rchb. l. c. n. 321. Fiume, ai

Digitized by Google

Piopi am Meere. Noë. 807. Cobresia caricina. W. Rchb. l. c. n. 375. Heiligenblut, Weg zur Margaritzen. 6000′. F. Ruprecht Med. C. 808. Carex nigra. All. Rchb. l. c. n. 427. Fuscheralpen in Salzb. 5 — 6500′. Aug. v. Spitzel. 809. Carex ferruginea. Schk. Rchb. l. c. n. 427. Alpenwiesen in Oberkärnthen. F. Ruprecht, M. C. 810. Carex fimbriata. Schk. Rchb. l. c. n. 471. Zermatt im Vallis. Thomas. 811. Tofieldia calyculata. Walob. Rchb. l. c. n. 663. Gegend von Leipzig. Dr. Richter. 812. Tofieldia calycnlata rubra. Braun. Rchb. l. c. n. 663. Margaritzen b. Heiligenblut. Med. C. Fr. Ruprecht. 813. Bulbocodium vernum. L. Rchb. l. c. n. 667. Bransson im Vallis. Thomas. 814. Porrum strictum. *(Schrad.)* Rchb. l. c. n. 757. Kalkfelsen hinter Kuchelbad b. Prag. Ruprecht. 815. Allium moschatum. L. Rchb. l. c. n. 76:. Auf d. Grobicher Ebene. Aug. Sept. Noë. 816. Ostrya carpinifolia. Scop. Rchb. l. c. n. 1071. Fiume. Noë. 817. Myrica Gale. L. Rchb. l. c. n. 1072. Moorboden b. Varel. Apoth. Bädeker. 818. Lonicera coerulea. L. Rchb. l. c. n. 1215. Alpen b. Lofer, bes. 4500 — 5500′. Ende Mai. v. Spitzel. 819. Lonicera etrusca. Savi. Rchb. l. c. n. 1221. Les abymes de Myans b. Chambery. Huguenin. 820. Cornus sanguinea. L. Rchb. l. c. n. 1226. An Felsen im Plauenschen Grunde bei Dresden. P. Vill. 821. Galium tricorne. With. Rchb. l. c. n. 1256. Auf Aeckern b. Heringen. Dr. Wall-

Digitized by Google

roth. 822. Galium purpureum. L. Rchb. l. c. n. 1279. Im Vallis. Thomas. 823. Calendula arvensis. Var. sublanata. Rchb. l. c. n. 1296. Novit. In Weinbergen b. Fiume. Noë. 824. Centaurea montana. L. Rchb. l. c. n. 1323. Am Saume d. Laubwälder b. Lofer. Ende Mai. v. Spitzel. 825. Centaurea paniculata. L. Rchb. l. c. n. 1327. Felsen in d. Geg. v. Dresden. L. et G. R. 826. Artemisia nana. Gaud. Rchb. l. c. Novit 1363. b. L'allée blanche près du Montblanc. Huguenin. 827. Artemisia glacialis. L. Rchb. l. c. n. 1382. Gamsgrube b. Heiligenblut bis 9000'. F. Ruprecht. 828. Artemisia spicata. Jcq. Rchb. l. c. n. 1383. Pasterzenkees b. Heiligenblut. F. Ruprecht M. C. 829. Helichrysum luteo album. *(L.)* Rchb. l. c. n. 1401. Auf überschwemmten Plätzen b. Lausa. P. Vill. 830. Cotula coronopifolia. L. Rchb. l. c. n. 1414. An Binnendeichen d. Jade bei Varel. Apoth. Bädeker. 831. Senecio uniflorus. All. Rchb. l. c. n. 1579. Zermatt. im Vallis. Thomas. 832. Tripolium vulgare. Besl. Rchb. l. c. n. 1605. Salzwiesen an d. Jade b. Varel. Apoth. Bädeker. 833. Tripolium vulgare. Besl. Var. discoideal Rchb. l. c. sub 1605. Bei Varel. Apoth. Bädeker. — Planta rara! — conf. N. v. E. Astereae p. 155. — 834. Leontodon Taraxaci. Lois. Rchb. l. c. n. 1645. Oberkärnthen über der Schneegränze. F. Ruprecht. 835. Barkhausia hispida. *(W. K.)* Rchb. l. c. n. 1675. Fiume. Dr. Noë. 836. Carduus

Digitized by Google

platylepis. Rchb. et Saut. Rchb. l. c. n. 1885. Auf Feldern bei Lofer in Salzb. Dr. Sauter. 837. Carduus Personata. Jacq. Rchb. l. c. n. 1892. Zell am See im Pinzgau. 2 — 4000'. Dr. Sauter. 838. Carduus acanthoides. L. Rchb. l. c. n. 1895. An Feldrändern b. Dresden. P. Vill. 839. Cirsium serratuloides. Scop. Rchb. l. c. n. 1901. Wiesen am Monte maggiore, d. I. Jul. Noë. 840. Cirsium spinosissimum. Scop. Rchb. l. c. n. 1931. Alp. b. Kitzbühel. Dr. Traunsteiner. 841. Saussurea alpina. Dec. Rchb. l. c. n. 1945. Alpenwiesen b. Heiligenblut. F. Ruprecht M. C. 842 Mentha Brittingeri. Opiz. Rchb. l. c sub M. silvestri parviflora 2104. Bei Steyer in Oestreich. Apoth. Brittinger. 843. Lamium maculatum. L. β. nemorale Rchb. l. c. n. 2191. β. Bei Chemnitz. Diac. M. Weiker. 844. Veronica saxatilis. L. Rchb. l. c. n. 2513. Montagne de St. Hugon près la rochette in Savoyen. Huguenin. 845. Odontites viscosa. *(Lam.)* Rchb. l. c. n. 2452. Bois de finge im Vallis. Thomas. 846. Pedicularis incarnata. Jcq. Rchb. l. c. n. 2461. Alpen b. Lofer 5 — 6000'. v. Spitzel. 847. Pedicularis foliosa. L. Rchb. l. c. n. 2472. Alpenwiesen b. Lofer 4 — 5000'. Jun. v. Spitzel. 828. Scrofularia chrysanthemifolia. W. Rchb. l. c. n. 2567. Fiume. am Wege zum M. Tersetto. Noë. 849. Myosotis cespitosa. Schulz. Rchb. l. c. n. 2335. Gegend von Leipzig. Dr. Richter. 850. Eritrichum nanum.

Digitized by Google

Schrad. Rchb. l. c. n. 2365. Zermatt im Vallis Thomas. 851. Symphytum macrolepis. Gay. Rchb. l. c. n. 2373. In Weinbergen b. Heidelberg. Apr. Mai. Dierbach, Prof. 852. Convolvulus Cantabrica. L. Rchb. l. c. n. 2389. Fiume Noë. 853. Plantago maritima. L. Rchb. l. c. n. 2685. An der Jade bei Varel. Apoth. Bädeker. 854. Rodothamnus Chamaecistus. Rchb. Rchb. l. c. n. 2798. Kalkfelsenwände b. Lofer, 5000'. v. Spitzel. 855. Erythraea pulchella. Fr. Rchb. l. c. n. 2816. Insel Veglia. Noë. 856. Gentiana prostrata. Hnk. Rchb. l. c. n. 2829. Hinter d. Leitersteige und der Ochsenhütte am Wege zum Grossglockner und daselbst bis 9000'. Ruprecht. 857. Gentiana punctata. L. Rchb. l. c. n. 2846. Alpen b. Lofer in Salzb. 5 — 5500'. v. Spitzel. 859. Gentiana purpurea. L. Rchb. l. c. n. 2848. Montagne d'Orgeval en beauge in Savoyen. Huguenin. 860. Bupleurum stellatum. L. Rchb. l. c. n. 3080. Dent de Corbeau près Aiguebelle in Savoyen. Huguenin. 861. Rhamnus pumilus. L. Rchb. l. c. n. 3117. Kalkfelsen b. Lofer in Salzb. 6000'. Mitte Mai. v. Spitzel. 862. Trifolium saxatile. All. Rchb. l. c. n. 3141. Im St. Nicolai-Thale im Vallis. Thomas. 863. Medicago maculata. W. Rchb. l. c. n. 3239. Fiume. Noë. 864. Genista anglica. L. Rchb. l. c. n. 3354. Heideboden bei Varel. Apoth. Bädeker. 865. Saxifraga Seguierii. Spr. Rchb. l. c. n. 3582. Zermatt en Valleis. Thomas. 866. Saxi-

fraga biflora. All. Rchb. l. c. n. 3604. In der Zwing im Hirzbachthal b. Zell. 7 — 9000'. Dr. Sauter. 867. Herniaria alpina. Vill. Rchb. l. c. n. 3647. Zermatt im Vallis. Thomas. 868. Rumex alpinus. L. Rchb. l. c. n. 3678. Alpen b. Lofer. v. Spitzel. 869. Polygonum alpinum. All. Rchb. l. c. n. 3708. Vallée de couche im Vallis. Thomas. 870. Halimus portulacoides. Wallr. Rchb. l. c. n. 3723. Vorland der Jade bei Varel. Apoth. Bädeker. 871. Schoberia maritima. Mey. Rchb. l. c. n. 3772. Auf Salzboden b. Varel. Apoth. Bädeker. 872. Potentilla minima. Hall. fil. Rchb. l. c. n. 3830. Alpen b. Lofer in Salzb. 4 — 6000'. Anfang Jun. v. Spitzel. 873. Sieversia reptans. Spr. Rchb. l. c. n. 3881. Geisstein bei Kitzbühel. D. Traunsteiner. 874. Rubus carpinifolius. Weihe. Rchb. l. c. n. 3896. Herford. Phys. D. Weihe. 875. Rubus glandulosus. Bellard. Rchb. l. c. n. 3927. Im Walde à Grenier b. Chambery. Huguenin. 876. Alchemilla fissa. Schumm. Rchb. l. c. n. 3935. Alpenwiesen bei Heiligenblut. F. Ruprecht, M. Cand. 877. Rosa pyrenaica. Gou. Rchb. l. c. n. 3932. Laubwäld. b. Lofer, 5000'. v. Spitzel. 878. Enclidium syriacum. R. Br. Rchb. l. c. n. 4157. Bei Wien, vor St. Max. Dr. Welwitsch. 879. Draba frigida. Saut. Rchb. l. c. n. 4241. Vom Kitzbühler Horn. Dr. Traunsteiner. 880. Draba tomentosa. Wahlnb. Rchb. l. c. n. 4242. Alpen b. Kitzbühel über 6000'. Dr. Traunsteiner. 881. Draba

Digitized by Google

carinthiaca. Hpp. Rchb. l. c. n. 4246. Am Hirzbachfalle b. Zell in Salzb. 7000'. Dr. Sauter. 882. Cochlearia anglia. L. Rchb. l. c, n. 4258. Am Strande der Jade bei Varel. Apoth. Bädeker. 883. Erysimnm suffruticosum. Spr. Rchb. l. c. n. 4391. Gegend von Spa. Dr. Lejeune. 884. Corydalis claviculata. Pers. Rchb. l. c. n. 4457. Unter Nadelholz zwischen Gebüsch bei Varel. Apoth. Bädeker. 885. Papaver Burseri. Crantz. Rchb. l. c. n. 4474. Am waldigen Ufer des Diessbaches b. Lofer. Mitt. Juni v. Spitzel. 886. Ranunculus fluitans. Lam. Rchb. l. c. n. 4577. In fliess. Wässern b. Prag. F. Ruprecht, Med. C. 887. Ranunculus illyricus. L. Rchb. l. c. n. 4587. Bei Wien: M. Dolliner. — Bei Prag: Ruprecht Med. C. 888. Adonis anomala. Wallr. Rchb. l. c. sub. n. 4620. Thüringen. Phys. Dr. Wallroth. 889. Aconitum Camarum. Jcq. Rchb. l. c. n. 4684. Alpen b. Kitzbühel. Dr. Sauter. 890. Aconitum cernuum. Wulf. Rchb. l. c. n. 4687. Var. germanica, vergl. 794. Pinzgau, 3—4000'. Aug. Dr. Sauter. 891. Aconitum Anthora. L. Rchb. l. c. n. 4701. Mont. de Margeriaz. b. Chambery. Huguenin. 892. Helleborus niger. L. Rchb. l. c. n. 4726. Wälder b. Waidering in Tyrol, Ende April. v. Spitzel. 893. Euphorbia exigua. L. Rchb. l. c. n. 4777. Auf Aekern bei Leipzig: Dr. Richter. Bei Dresden: P. Villars. 894. Althaea cannabina. L. Rchb. l. c. n. 4847. In Hecken bei

Digitized by Google

Fiume. Noë. 895. Stellaria umbrosa. Opiz. Rchb. l. c. n. 4906. β. Novit Laubwälder b. Prag. F. Ruprecht, Med. C. 896. Dianthus vaginatus alpinus. Rchb. l. c. n. 5018. Im Vallis. Thomas. 897. Dianthus sylvestris. Wulf. Rchb. l. c. n. 5039. Felsen um Heiligenblut. F. Ruprecht, Med. C. 898. Silene vallesia. L. Rchb. l. c. n. 5087. Im Vallis. Thomas. 899. Evonymus latifolius. Scop. Rchb. l. c. n. 5136. Am Saume d. Laubwälder bei Lofer, Mitte Mai. v. Spitzel. 900. Hypericum Richeri. Vill. Rchb. l. c. n. 5186. Mont. de Margeriaz b. Chambery. Huguenin.

Deutschlands Lebermoose in getrockneten Exemplaren von Dr. J. W. P. Hübener.

Um mehrfachen Wünschen nachzukommen, habe ich mich entschlossen, in Verbindung mit mehreren Freunden der deutschen Mooskunde die Sammlung der vaterländischen Lebermoose in getrockneten Exemplaren, und zwar in Lieferungen, dem botanischen Publikum zu übertragen. Von den im vorigen Jahre in der Regensburger botanischen Zeitung angekündigten Sammlungen hatte ich nur wenige vorräthig, so, dass ich viele der eingegangenen Bestellungen nicht befriedigen

Digitized by Google

konnte, um so mehr finde ich mich dadurch veranlasst, noch einmal dieselben vorzunehmen.

Die ganze Sammlung, welche in acht Lieferungen ausgegeben wird, enthält vorzugsweise die *Jungermannien*, mit allen Nachträgen und Entdeckungen, die nach dem Erscheinen der *Hepaticologie* sich mir ergeben, sammt allen Begegnungen, die im Laufe der Arbeit mit andern gleichzeitigen Forschern entstanden: sie gleicht demnach das Werk mit der Zeit aus, und rückt die Verbesserungen in den rechten Standpunkt.

Jede Lieferung, oder jedes Heft enthält 25 Arten, alle, wenn auch nicht durchgehends mit entbildeten Früchten, doch mit ihren charakteristischen Theilen, ihren Kelchen und Blüthenhüllen, so viel es diesen nachzukommen thunlich war. Das Ganze ist aus dem Gesichtspunkt gehalten, dass es als Beleg zu meinen Beschreibungen der deutschen Lebermoose dienen soll, und für diesen Zweck bei Vergleichungen auch besser als Abbildungen seyn möchte.

Das Aeussere ist dabei sehr berücksichtigt: die Hefte haben dasselbe 8. Format wie das der *Hepaticologie*, dasselbe milchweisse Velin-Papier, damit sie nach Beendigung in einen Band gebunden daneben gestellt werden können. Jede Art ist sorgfältig auf ein Octav-Blatt gelegt, und mit einer gedruckten Etikette versehen, die den Namen, das Citat, und die neu entstandenen Synonyme enthält.

Digitized by Google

Die Hefte folgen so rasch aufeinander, als es die sorgfältige Zubereitung des Inhaltes zulässt; spätestens aber werden sie in einer Jahresfrist beendet seyn. Der Herausgeber dehnt sich auch hiebei auf keine Vielzahl von Exemplaren aus, nur ohngefähr 80 bis 100 werden von jedem Heft verfertigt; die Liebhaber werden desshalb ersucht sich baldigst, entweder an *F. Hofmeister* in Leipzig, oder an die Buchhandlung von *J. Fr. Hassloch* in Wiesbaden, oder auch direct an den Herausgeber in portofreien Briefen zu wenden. Obgleich die Hefte durch den Buchhandel, wenn es nicht angezeigt, dass man sie sogleich nach dem Erscheinen direct zu beziehen wünscht, versendet werden, so werden die Theilnehmer ersucht ihre Adressen einzusenden, da jede Lieferung nur im versiegelten Zustande ausgegeben wird, damit keine Irrung eintreten kann.

Das erste Heft ist fertig, und wird in Kurzem ausgegeben. Der Preis jedes Heftes ist ein Rthlr. preuss. oder 1 fl. 45 kr. rheinisch.

Platte bei Wiesbaden
im December 1834.

Hübener.

Plantarum rariorum Hungariae et Transylvaniae Fasc. Cura M. D. Heuffel et Ch. M. Wierzbicki.

Mehrseitig aufgefordert, die Pflanzen des Banates in Fascikeln herauszugeben, entschlossen wir

Digitized by Google

uns diesen Wünschen zu entsprechen, einen Theils mit der Beschränkung, dass wir nur die seltnern unserer Flora anfzunehmen gesonnen sind, anderen Theils aber mit der Ausdehnung auf Siebenbürgen. An den Gränzen dieses Landes und dem Fusse der Fortsetzungen seiner Gebirge wohnend wird es uns leicht seyn, eine beträchtliche Anzahl seiner eigenthümlichen Pflanzen zu erhalten, und unsern geehrten Abnehmern mitzutheilen. Wir hoffen um so mehr auf allgemeine Billigung dieses Planes, als nur wenige Botaniker die Seltenheiten Siebenbürgens kennen und noch weniger in Original-Exemplaren sie besitzen: unsere Fascikeln enthalten deren schon einige. — Sollte unser Unternehmen den gewünschten Fortgang haben, so sind wir entschlossen, in Zukunft auch das benachbarte, in botanischer Hinsicht noch gänzlich unbekannte Servien bereisen zu lassen.

Die Zahl der herauszugebenden Centurien wird sich höchstens auf 5 beschränken; wir geben sie jedoch Fascikelweise je zu 20 Arten heraus, jeder Faszikel kostet 2 fl. CM. im 20 fl. Fusse. Abnehmer des österreichischen Staates haben das Post-Porto selbst zu berichtigen; Ausländer aber, wenn sie Fascikeln durch den Postwagen zu erhalten wünschen, müssen, da das Porto bis zur Gränze uns zur Last fällt, für die Sendung 1 Gulden aufzahlen.

Digitized by Google

Inhalt der Fascikeln.

Fasc. I.

Allium ammophilum. Heuffl.
Thymus acicularis WK.
Allysum Wierzbickii Heuffl.
— *murale* WK.
— *edentulum* WK.
— *savranicum* Andrz?
Achillea crithmifolia WK.
— *compacta* W.
— *tanacetifolia* All.
— *cartilaginea* Ledeb.
Artemisia camphorata Vill.
— *spicata* Jacq.
Acanthus longifolius Host.
Aira dactyloides Rochl.
Asplenium lanceolatum Huds.
Asperula foetida Wrb.
— *hexaphylla* All.
Aremonia Agrimonioides Neck.
Apargia aspera WK.
Avena tenuis Moench.

Fasc. II.

Avena versicolor Vill.
Aconitum Anthora Jacq.
Bruckenthalia spiculifolia Rchb.
Bupleurum diversifolium. Rochl.
Crambe tatarica Jacq.
Centaurea spinulosa Rochl.
Campanula lingulata WK.
— *Wanneri* Rochl.
Carduus candicans WK.
Cerastium sylvaticum WK.
Centaurea atropurpurea WK.
— *Kotschyana* Heuffl.
Crataegus pentagyna Kit.
Campanula aggregata W.
Cerastium anomalum WK.
Chrysanthemum rotundifolium WK.
Crocus banaticus Heuffl.
— *speciosus* M. B.
Carex curvula All.
— *dacica* Heuffl.

Digitized by Google

Fasc. III.

Carpinus orientalis Lam.
Convolvulus sylvaticus WK.
Cyperus glomeratus Host.
Doronicum Matthioli Tausch.
— *caucasicum* MB.
Dianthus compactus Kit.
— *petraeus* WK.
— *trifasciculatus* Kit.
Digitalis ferruginea L.
Dentaria glandulosa WK.
Echium italicum. L.
Euphorbia procera MB.
Festuca Myurus MB.
— *vaginata*. Kit.
Ferula sylvatica Bess.
Galium capillipes Rchb.
— *purpureum*. L.
— *rubioides* L.
— *ochroleucum* Kit.
Genista ovata WK.

Fasc. IV.

Genista sagittalis L.
— *triquetra* WKit.
Gentiana angulosa MB.
Geranium macrorrhizum L.
Hordeum maritinum With.
Holcus repens Host.
Helleborus odorus Kit.
Iris lutescens Lam.
Luzula spadicea Cand.
Lathyrus Hallersteinii Baumg.
Lathyrus hirsutus L.
Lychnis nemoralis Heuffl.
Lindernia Pyxidaria L.
Lapsana foetida Scop.
Nasturtium pyrenaicum RBr.
Orobus laevigatus WK.
— *variegatus* Ten.
Onobrychis alba Desv.
Orchis elegans Heuffl.
— *cruenta* Retz.

Fasc. V.

Onosma stellulatum WK.
Pedicularis comosa L.
Plantago uliginosa Baumg.
Peucedanum longifolium. WK.
Primula Auricula L. β
Potentilla Fragaria Poir.
— *chrysantha* Trev.
Pyrethrum macrophyllum W.
Silene flavescens WK.
— *livida* W.

Digitized by Google

Silene petraea WK.
— *nemoralis* WK.
Saxifraga cymosa WK.
— *cuneifolia* L.
— *pseudocaesia* Rochl.
Serratula discolor W.
Scabiosa lancifolia Heuffl.
— *australis* Wolf.
— *banatica* WK.

Fasc. VI.

Syrenia cuspidata Rchb.
Syrenia angustifolia Rchb.
Scleranthus neglectus Rochl.
Syringa vulgaris L.
Salvia amplexicaulis Lam.
Seseli gracile WK.
— *rigidum* WK.
Swertia punctata Baumg.
Spiranthes autumnalis Rich.
Scopolina atropoides Schult.
Symphytum cordatum. WK.
Rumex pulcher L.
Trifolium pannonicum L.
— *pallidum* WK.
Tragopogon floccosus WK.
Tilia argentea Cand.
Veronica Bachofenii Heuffl.
— *acinifolia* L.
Vicia truncatula MB.
— *sordida* WK.
Thesium elegans Rochl.

Fasc. VII.

Smyrnium Dioscoridis Spr.
Spiraea ulmifolia Scop.
Senecio carpathicus Herbich.
Sedum glaucum WK.
Trinia ramosissima Rchb.
Crypsis alopecuroides Schrad.
— *β) tenella* Heuffl.
Oenanthe silaifolia MB.
— *peucedanifol.* Poll.
Cytisus elongatus WK.
Veronica crassifolia Kit.
Senecio incanus L.
Heliotropium supinum L.
Euphorbia Chamaesyce L.
Echinops ruthenicus MB.
Hedysarum obscurum L.
Scirpus ovatus Ehrh.
Allium fuscum WK.
Scabiosa laevigata WK.
Seseli varium Trev.

Man wendet sich an Johann Heuffel, Med. Dr. u. Phys. des löbl. Krassovaer Com. zu Lugos im Bannat.

Digitized by Google

Nro. III.

Intelligenzblatt

zur

allgemeinen botanischen Zeitung.

Erster Band 1835.

Ankündigungen und Anzeigen.

Nova genera ac species plantarum quas in regno chilensi, peruviano et in terra amazonia annis 1827 — 1832 ***legit et assumto socio*** Stephano Endlicher ***descripsit iconibusque illustravit*** Eduardus Poeppig. Lipsiae. Sumptibus Friderici Hofmeister.

Inter omnes Americae australis terras illae, quae a summis Andium jugis orientem versus tamquam aeternis limitibus circumscriptae, altero latere ad Oceani pacifici littora usque excurrunt, reliquis tardius innotuerunt, cum Hispani, quorum olim imperio paruere, peregrinos et viatores caute ab iis removendos censerent. Factum est inde ut quae de plantis chilensibus et peruvianis ab hujus seculi principia usque cognita haberent Botanici, paucissima manerent, numerus virorum de earundem regionum re herbaria bene meritorum, inter quos Ruizio, Pavonio et Tafallae primus semper locus erit, vix multum cresceret, et indices plantarum regnis illis ditissimi per quinquaginta latitudinis gradus protensis propriarum

Digitized by Google

specierum numerum exhiberent, illi Germaniae nostrae, cui sol minus benigne lucet, vix aequalem. Quanto majora Ill. L. B. de Humboldt peregrinatorum aevi nostri princeps ut in multis aliis et in eo sibi pararet merita, ut Andium peruvianorum tractu perlustrato Floram peruvianam locupletiorem redderet et de distributione plantarum geographica gravissimas communicaret observationes, tanto magis dolendum est, scrutatori adeo acuto et indefesso haud licitum fuisse nec longum in Peruvia morari tempus, nec terras ultra tropicum australem sitas examini subjicere. Liber tandum patuit aditus, rebus publicis ab integro mutatis, Hispanis scilicet qui olim armis, opibus et potentia multum valuerant victis expulsisque, et imperio indigenis Americae civibus tradito. Angli nonnulli patriae amore adducti et semina et specimina plantarum chilensi-peruvianarum sicca Hookero, Lindleyo aliisque transmiserunt, quibus sedulo descriptis et auctiore facto indice Florarum, Botani Nautarum socii sua adjecerunt. Quamvis autem in dies cresceret notitia plantarum, tamen vix ullus viatorum, qui illas terras perfectiori rei herbariae scientia imbuti adiere, regionis maritimae limites multis excedere potuerunt. Anno 1827. nobis felici sorte ductis contigit ad oram adpellere chilensem, et viginti qui sequebantur mensibus in terra illa commoratis Andium juga sub gradu Lat. Austr. 37. hucusque incognita perlustrare, in provinciis

Digitized by Google

borealibus ultra nives aeternas saepius ascendere, tempus autem hyemale et vernale in maris viciniis degere. Peruviam adiimus anno 1829., et cum in votis esset iisdem in locis, ubi olim celeberrimi Botanici hispani Florae peruvianae, operis magnifici in detrimentum scientiae nunquam absoluti, fundamenta posuerint, moram facere, Andes Pascoenses transcendimus et in novo praedio Pampayaco, loco ubi olim Cuchero fuit, sedem per menses decem çepimus, et plantas permultas aut novas aut valde obscuras, olim solum in herbiis madritensibus asservatas, collegimus. Inclytus de Martius intrepidus sylvarum primaevarum scrutator ab Oceani atlantici littore inde ad terminos brasilienses usque flumen Amazonarum ascendens, quem prae se ferat illarum Flora terrarum aspectum Botanicos docuerat. Hujus viri observationibus nostras quantum in nobis foret connectere, ita ut catenarum ad instar se jungerent, scientiae perutile fore opinati, iter per regiones aditu difficillimas suscepimus, unde factum est ut Geographia botanica lineae per integrum Americae diametrum, ab urbe Limae ad ostia fluminis Amazonarum usque ductae, clarius eluceret. Huallagam saevum Peruviae fluvium descendimus, in regionibus subandinis *(Misiones del Huallaga alto)* aliquot menses commorati, magnas intravimus planities Maynenses, et decem mensibus praeterlapsis in ipso Amazonarum flumine iter continuavimus. Egam oppidum brasili-

ense postea habitavimus, magni antecessoris nostri vestigia sequentes. Bello civili coacti per multa discrimina ad littora atlantica fugimus, et in ipsis fluminis ostiis Florae littoreae observandae mensem dicavimus, quo facto ad penates reversi sumus.

Opus botanicum, de quo hic agitur, descriptiones plantarum phanerogamarum per omne illud iter collectarum exhibebit, vel novarum vel minus cognitarum, multasque iconibus illustrabit. Quatuor plantarum vascularium millia, ad unam quamque speciem a nobis ipsis collecta ad manus sunt, speciminum optime conservatorum numerus quinquaginta millia excedit, ita ut examini singulae speciei instituendo plurima inserviant specimina, nec nunquam plantae e frustulis dijudicari debeant, unde tandem fieri nequit ut manca describantur, antiquiora pro nobis sumantur. Observationes haud paucae de florum et fructuum structura, in itinere conscriptae, iconum copia ad plantas vivas facta, operi auxilium ferant. Quamvis autem nobis mens sit novas species nulla praetermissa describendi, tamen nequaquam conaturi sumus eas omnes depingere. Consultum potius videtur paucas species delineare, ubi in genere vastissimo (v. c. Psychotria) differentiae specificae solum e notis foliorum desumtae fuerint, et habitus universalis generis jam antea bene innotuerit. Plantis valde obscuris quamvis ab aliis prius descriptis nihilo minus in opere nostro locus concedetur. Systema naturale quod vocant secu-

Digitized by Google

uri strictum singularum ordinem familiarum haud observabimus, quamvis res ita instituetur ut illi qui velint, opere absoluto, icones quembet in modum componere possint. Indices locupletissimi unicuique centuriae nec non operi absoluto adjicientur et dissertatio de geographia plantarum chilensium peruvianarumque tunc quoque publici juris facienda.

Vir de re herbaria meritissimus, laudi nostrae superior, Stephanus Endlicher, doctrina non minus quam animi candore insignis, dimidiam operis partem in semet ipsum suscepit, qua re omnes, qui scientiae nostrae revera favent, haud parum laetaturos fore persuasum nobis habemus.

D. Lipsiae, d. X. Dec. 1834.

Eduardus Poeppig.

Nova genera ac species plantarum etc. prodibunt hac ratione, ut opus universum tres ad quatuor iconum centurias contineat et sub finem anni 1837 absolvetur. Tabulae a chalcographis austriacis ad icones auctorum, Zehneri aliorumque aeri incisae poll. rhn. 17½ altae, poll. 12 latae, omni modo illis quas Atakta botanika Endlicheri exhibent similes, fasciculis, quorum quivis decadem continebit, pretio Rthlr. 2, vel 3 Fl. Conv. soluto, Botanicis tradentur, adjectis descriptionum paginis typis elegantes impressis.

Illi, qui tabulas coloribus adumbratas praeferunt certiorem faciant bibliopolam, ita ut pro iis editio splendidior in carta pingendo aptiore, quam regiam vocant, praeparari possit, quod autem vix suscipi poterit nisi numero Botanicorum juncto majori. Illi qui operi nostro favent, ut nomina sua nobis transmittant, antequam fasciculus primus primis proximi anni mensibus prodeat, rogatos esse volumus, qua in re bibliopolae, quorum jam sequuntur nomina, iis lubenter officia sua praestabant.

Fridericus Hofmeister.

Parisiis,
Argentorati, } Treuttel et Würtz.
Londini,
Berolini, Dunker et Humblodt.
Hamburgi, Hoffmann et Campe.
Francofurti ad Moen., Schmerber.
Varsoviae, Sennewald.

---

2. *Nachtrag zu dem Verzeichnisse der seltneren Pflanzen des Banats und Siebenbürgens.**)

Da unser Zweck ist, uns fehlende oder sonst aus irgend einer Rücksicht erwünschte Pflanzen zu verschaffen, so bieten wir folgende zum Tausch an; wobei wir bemerken, dass so wie nur wild-

*) Vergl. Intelligenzbl. Nr. 2. S. 28.

Digitized by Google

wachsende von uns angeboten werden, wir auch keine kultivirten als Ersatz nehmen können. — Uebrigens sollte Jemand Pflanzen, gegen Bezahlung, aus diesem Verzeichniss wünschen, so stehen sie um denselben Preis, wie die Fascikeln, nemlich 20 Arten per 2 fl. CM. zu Gebothe.

Doubletten-Verzeichniss.

Acanthus longifolius.
Acer tataricum.
Achillea cartilaginea.
— *compacta.*
— *crithmifolia.*
— *tanacetifolia.*
Aconitum Anthora.
Agrimonia Agrimonioides.
Allium flavum.
— *carinatum.*
— *moschatum.*
Althaea pallida.
Alyssum edentulum.
— *murale*
— *Javranicum.*
— *Wierzbickii.*
Anchusa Barrelieri.
— *ochroleuca.*
Anemone narcissiflora.
— *nemorosa.*
Anemone ranunculoides.
Anthemis macrantha.
Anthericum sulfureum.
Apargia aspera.
Arabis ovirensis.
— *procurens.*
— *Thaliana.*
Arenaria heteromalla.
— *pendula.*
— *verna.*
Artemisia camphorata.
— *spicata.*
Arundo speciosa.
Asperula hexaphylla.
— *foetida.*
Avena tenuis.
Azalea procumbens.
Betula viridis.
Bupleurum diversifolium.
— *Gerardi.*

Digitized by Google

Calluna vulgaris.
Campanula alpina.
— *divergens.*
— *graminifolia.*
— *Grossekii*
Carduus candicans.
Carex atrata.
— *curvula.*
— *Michelii.*
— *praecox.*
— *vesicaria.*
— *ferruginea.*
— *digitata.*
— *montana.*
— *canescens.*
— *stellulata.*
— *pilosa.*
— *fuliginosa*
— *Pseudocyperus*
Carpinus orientalis.
Centaurea atropurpurea.
— *Kothshyana.*
— *spinulosa.*
Cerastium glomeratum.
— *grandiflorum.*
— *manticum.*
— *lanatum.*
— *sylvaticum.*
Cerastium anomalum.
Chenopodium. Botrys.
Cineraria campestris.
— *longifolia.*
Corydalis Halleri.
Corylus Colurna.
Crambe tataria.
Crataegus pentagyna.
Crocus speciosus.
Crypsis alopecuroides Schrad β. tenella.
Cyperus glomeratus.
— *flavescens.*
— *fuscus.*
Cytisus austriacus β. dubius.
— *elongatus.*
— *falcatus.*
Dentaria glandulosa.
Dianthus petraeus.
— *trifasciculatus.*
Digitalis ferruginea.
Doronicum austriacum.
— *Matthioli.*
— *caucasicum.*
Draba lasiocarpa.
Echinops ruthenicus.
— *viscosus.*
Echium italicum.
Eragrostis pilosa.

Digitized by Google

Eriophorum vaginatum.
Erythronium Dens canis.
Euphorbia ambigua.
— *Esula.*
— *lucida.*
— *palustris.*
— *Chamaesyce.*
Elatine Alsinastrum.
Euphrasia officinalis.
Festuca Myurus.
Ficaria ranunculoides.
Fritillaria Meleagris.
Galium austriacum.
— *ochroleucum.*
— *purpureum.*
Genista procumbens.
— *triquetra.*
Gentiana acaulis.
— *punctata.*
Gladiolus tenuis.
Glycyrrhiza echinata.
Hedysarum arenarium.
— *album.*
— *obscurum.*
Heliotropium supinum.
Helleborus odorus,
— *purpurascens.*
Hesperis matronalis.
Hieracium echioides.
— *grandiflorum.*
— *paludosum.*
Holcus repens.
Imperatoria Chabraei
Iris arenaria.
— *sibirica.*
Juncus trifidus.
Lapsana foetida.
Lathyrus Nissolia.
— *Hallersteinii.*
— *hirsutus.*
Linaria linifolia.
Luzula spadicea.
— *spicata.*
— *sudetica.*
Lychnis nemoralis.
Lycopus exaltatus.
Lysimachia punctata.
Myagrum perfoliatum.
Myosotis suaveolens.
— *sylvatica.*
Nasturtium pyrenaicum.
Oenanthe peucedanifolia.
— *silaifolia.*
Onosma arenaria.
— *echioides.*
— *stellulatum.*

Digitized by Google

Orobus variegatus.
Peucedanum longifolium.
Phyteuma hemisphaericum.
— *Halleri.*
Polygala uliginosa.
Polygonum amphibium
— *arenarium.*
— *Bistorta.*
— *viviparum.*
— *incanum.*
Potentilla Fragaria.
Primula acaulis.
— *minima.*
Pyrethrum alpinum.
Ranunculus aquatilis.
Rumex digynus.
— *pulcher.*
Salix retusa.
— *triandra.*
Saxifraga aizoides.
— *aizoon.*
— *muscoides.*
— *pedemontana.*
— *rotundifolia.*
Scabiosa laevigata.
Scirpus ovatus.
— *supinus.*
Scleranthus neglectus.
— *perennis.*
Scrophularia nodosa.
Scrophular. glandulosa.
Senecio vernalis.
Serratula discolor.
Seseli rigidum.
Silene armeria.
— *flavescens.*
— *petraea.*
— *quadridentata.*
Soldanella alpina.
Stellaria cerastoides.
Swertia punctata.
Symphytum cordatum.
— *tuberosum.*
Syringa vulgaris.
Syrenia cuspidata.
— *angustifolia.*
Tilia argentea.
Tragopogon floccosus.
Trifolium ochroleucum.
— *pallidum.*
— *pannonicum.*
— *striatum.*
Veronica acinifolia.
— *austriaca.*
— *bellidioides.*
— *crassifolia.*
— *urticaefolia.*
Vesicaria utriculata.
Vicia lathyroides.
— *sordida.*
Xeranthemum cylindraceum.

Lugos im Banat den 2. December 1834.

Heuffel und Wierzbicki.

Man wendet sich an Johann Heuffel, Med. Dr. u. Phys. des löbl. Krassovaer Com. zu Lugos im Banat.

Digitized by Google

der bei Ludwig Parreyss in Wien, Leopoldstadt Nro. 158 für beigesetzten Preis in Conv. Münze zu erhaltenden Pflanzen-Herbarien, welche von dem rühmlichst bekannten Herrn W. Sieber eingesammelt, getrocknet und bestimmt wurden.

Herbarium Florae	Section	an Species	Alles zu Hundert Arten berechnet	C.M. fl	ob Cataloge vorhanden
Novae Hollandiae, ...	1. 2. 3	wenn nicht unt. 400	kostet d. Cent.	14	mit Catalog
detto detto	detto	detto 300	detto	12	detto
detto detto	detto	detto 200	detto	10	detto
Capensis, e. vollständige	1te	mit 150	detto	8	detto
detto	2te	wenn nicht u 95	detto	8	detto
Agrostotheca. N. Holland. (Continens Cyperac et Gramineae)	—	detto 100	detto	7	detto
Mauritianae	1te	detto 180	detto	10	detto
detto Suplement . . .	—	detto 30	detto	10	ohne Catalog
Corsicae das Exemplar . .	—	detto 240	detto	6	mit Catalog
Synopsis Filicum. N. Holl	2te	detto 58	detto	10	detto
Insulae Trinitatis . . .	1te	detto 60	detto	8	detto
detto detto . . .	2te	detto 100	detto	8	ohne Catalog
Austriacae	2te	detto 250	detto	6	Namen beiliegen
blos ausgesucht seltene Krainer, Kärnthner, Süd-Tyroler und Dalmatiner.					

Digitized by Google

Hebräische Texte	Deutsche	An Sprache	Jahre in Euro	Zahl	an Gattungs-namen	
Mose Buch 1	1					
Mose Buch 2	2					
Mose Buch 3	3					
Mose Buch 4	4					
Mose Buch 5	5					
Josua	6					
Richter	7					
Samuel 1	8					
Samuel 2	9					
Könige 1	10					
Könige 2	11					
Jesaja	12					
Jeremia	13					
Ezechiel	14					
Hosea	15					
Joel	16					
Amos	17					
Obadja	18					
Jona	19					
Micha	20					
Nahum	21					
Habakuk	22					
Zephanja	23					
Haggai	24					
Zacharja	25					
Maleachi	26					
Psalmen	27					
Sprüche	28					
Hiob	29					
Hohelied	30					
Ruth	31					
Klagelieder	32					
Prediger	33					
Esther	34					
Daniel	35					
Esra	36					
Nehemia	37					
Chronik 1	38					
Chronik 2	39					

Die Abschrift eines solchen Buches ist nur dann gültig, wenn sie von einem Schreiber (Sofer) mit Tinte auf reines, weißes Leder (Pergament) geschrieben ist. Die Schreiber müssen vorher sechs Jahre lang Schüler gewesen sein und sich durch Fleiß und Frömmigkeit auszeichnen. Ehe sie anfangen, müssen sie sich baden und dürfen nur mit einer Feder schreiben, die sie selbst geschnitten haben. Sie dürfen kein Wort und keinen Buchstaben aus dem Gedächtnis schreiben, sondern müssen jedes Wort und jeden Buchstaben von der Vorlage abschreiben. Zwischen zwei Wörtern muß ein Faden Platz haben, zwischen zwei Abschnitten müssen neun Zeilen leer bleiben. Jede Seite muß 48 Zeilen haben, und jede Zeile muß mit einem Wort beginnen, das auf der vorigen Zeile begonnen hat. Der Name Gottes darf nicht durch Abkürzung geschrieben werden. Jede Seite muß vor dem Niederschreiben gezählt werden, und jeder Buchstabe muß gezählt werden. Wenn ein Buch fertig ist, wird es gezählt, und wenn ein Buchstabe fehlt, so wird das ganze Buch verworfen.

4. Da sich für die phanerogamische Ausbeute meiner nach den südlichen Gegenden zu unternehmenden Reise bereits hinlängliche Theilnehmer gefunden haben, so kann ich jetzt nur noch auf Bestellungen von Cryptogamen Rücksicht nehmen. Diejenigen welche mir desshalb Aufträge zu geben gesonnen sind, werden ersucht, ihre Beiträge, welche für 1 Actie einen Friedrichsd'or betragen, einzusenden. Unter einer Actie verstehe ich eine gewisse Anzahl von Arten, welche jedoch jetzt noch nicht bestimmt werden kann, da sie sich nach der Ausbeute richtet. Würde Jemand auf 2 oder mehr Actien pränumeriren, so würde derselbe nicht nur Ansprüche auf die in geringerer Anzahl gesammelten Arten haben, sondern auch sämmtliche Arten in doppelt oder mehrfach grösserer Anzahl erhalten.

Nur dann erst, wenn die Beiträge eingegangen sind, werden die Anmeldungen als wirklich betrachtet und berücksichtigt werden.

Der Annahme von Beiträgen haben sich die Herren Prof. Dr. Gustav Kunze in Leipzig, Prof. Dr. von Schlechtendal in Halle, Dr. Fürnrohr in Regensburg, Apotheker Guthnik in Bern, Apotheker Beilschmied in Ohlau, Apotheker Bilts in Erfurt, Apotheker Hornung in Aschersleben, gütigst unterzogen. Diese Einrichtung ist der Sicherstellung der Beiträge wegen getroffen worden, indem obengenannte Herren den Actieninhabern die Beiträge wieder zurück-

zahlen, wenn ich etwaiger Unglücksfälle halber, meine Verbindlichkeiten nicht erfüllen könnte.

Noch bemerke ich, dass, wer von einzelnen Familien (Farnen, Lichenen, Algen, Moosen oder Schwämmen) vorzugsweise zu erhalten wünscht, dieses in der Anmeldung zu bemerken, damit bei dem Vertheilen und bei der Absendung Rücksicht darauf genommen werden kann.

Die Beiträge werden Franco erbeten.

Friedr. Traugott Kützing.

---

5. Unterzeichnete beehren sich den Freunden der Botanik ergebenst anzuzeigen, dass das in ihrem Verlage erschienene Werk:

Genera plantarum Florae germanicae iconibus et descriptionibus illustrata auctore Th. Fr. Lud. Nees ab Esenbeck, Philos. et Med. Dr. in Universitate Friederica Wilhelmia Rhenana Professor etc.

fleissig fortgesetzt wird und dass so eben das 5te Heft desselben, die Gattungen der deutschen Orchideen enthaltend erschienen ist. Zur Empfehlung können wir hinzufügen, dass sich bereits mehrere Recensionen, z. B. in der Regensburger botanischen Zeitung, in der *Linnaea*, in den Annalen der Pharmacie, und in den *Annales des sciences naturelles de Guillemin et Brongniart* sehr günstig über das Werk ausgesprochen haben.

Digitized by Google

Das Heft von 20 Tafeln mit 20 Blatt Text kostet 1 Thlr. pr. curr. im Subscriptionspreise der zur Erleichterung der Anschaffung noch beibehalten wird. Jede solide Buchhandlung nimmt Bestellung an.

Bonn 1835. Henry et Cohen.

---

6. *Im Herbario Florae Germanicae*

werden einige nachträgliche Berichtigungen der alsbald erscheinenden Cent. X. beigegeben werden, so dass man dann die neuen Etiquetten mit den unrichtigen vertauschen kann. Vorläufig ist zu bemerken: dass 798 nicht *Dianthus neglectus* Lois. *et Flor. germ.* 5034, und 827 nicht *Artemisia glacialis* L. *et Fl. germ.* 1382, sondern bei diesen beiden Pflanzen die Namen der Einsender, der Herrn Huguenin und Hr. Ruprecht, durch eine Verwechselung mit der berichtigten Bestimmung, zur Druckerei gekommen, und so ausgegeben worden sind. Beide Pflanzen erhalten neue Etiquetten und die wahren Pflanzen jener Namen werden gesammelt.

Hofmeister. Reichenbach.

---

7. *Verkauf einer Bibliothek und eines Naturalien-Kabinets.*

Aus der Vermögens-Masse des verlebten Hofapothekers und Medicinalraths Dr. Schrickel

Digitized by Google

werden, auf den Antrag der Betheiligten, nach beschriebene Gegengenstände, im Hause des Erblassers, gegen baare Bezahlung öffentlich versteigert werden:

Mittwoch den 1. April und an den folgenden 3 Tagen

eine Bibliotek, bestehend aus Werken der allgemeinen Naturgeschichte, der Zoologie, der Botanik, der Mineralogie, der Chemie, der Pharmacie, der Medicin, der Anatomie, der Physiologie, der Geschichte und verschiedener anderer Wissenschaften.

Montag den 6. April und an den folgenden Tagen Ein Naturalien-Kabinet, bestehend: in einer bedeutenden Mineralien-Sammlung, Conchylien-Sammlung, Insecten-Sammlung, und in einem Herbarium von 60 — 80 Bänden.

Karlsruhe d. 4. Merz 1835.

Grossherzogliches badisches Stadt-Amts-Revisorat.

C. Kerler.

---

8. *Die Pflanzensammlung des* Hrn. Dr. Bertero

welche derselbe in den Jahren 1829 — 31 in Chill und auf der Insel Juan-Fernanderz angelegt hat, und ohngefähr 1900 Species in mehr als 14000 Exemplaren enthält, wird dem Vernehmen nach am 23. März d. J. zu Paris öffentlich versteigert werden.

Digitized by Google

Nro. IV.

Intelligenzblatt

zur

allgemeinen botanischen Zeitung.

Erster Band 1835.

1. *Subscription auf ein Herbarium Florae Brasiliensis.*

Der Unterzeichnete, durch vieljährige Erfahrung belehrt, dass die *Flora Brasiliens*, deren Bearbeitung er sich vorzugsweise zum Beruf gemacht hat, durch kein Mittel so schnell und so sicher kennen gelehrt werden könne, als durch Verbreitung richtig bestimmter brasilianischer Herbarien, sieht sich im Stande, die Freunde der Botanik zu einer

Subscription auf ein Herbarium Florae Brasiliensis

einzuladen. Er hat nämlich, in Berücksichtigung jenes, ihm so wesentlich scheinenden Bedürfnisses, mit einem in Brasilien wohnenden Freunde einen Contract abgeschlossen, vermöge dessen dieser ihm binnen sechs Jahren zwanzig bis dreissig Centurien brasilianischer Pflanzen, in der gehörigen Anzahl von Exemplaren, in verschiedenen Gegenden des Landes sammeln oder sammeln lassen wird.

Digitized by Google

Diese Pflanzen, von grossem Formate, gut getrocknet und in instruktiven Exemplaren, werden von dem Unterzeichneten und von denjenigen gelehrten Freunden, welche sich mit ihm zur Bearbeitung der *Flora brasiliensis**) verbunden haben, bestimmt, und sofort in Centurien herausgegeben. Die Intelligenzblätter der Regensburger bot. Zeitung enthalten die numerischen Listen des Inhalts jeder Centurie, nebst Angabe des Fundorts. Die botan. Zeitung selbst gibt in fortlaufenden Artikeln Definitionen der hier numerirten, jedoch vorher noch nicht beschriebenen Gattungen und Arten, so dass diese Zeitschrift nach und nach diejenigen Materialien zu einer Flora brasiliensis aufbewahren wird, welche dem botanischen Publicum auf diese Weise dargeboten werden.

Fürs Erste wird die Sammlung Gewächse aus dem so reichen Gebiete der Seecordilleren (Serra do mar), in der Provinz von Rio de Janeiro, enthalten, dann solche, die am untern und obern Rio Doce, im Hochlande von Minas, im Diamantendistricte, auf den Gebirgen zwischen Minas und Bahia und im Innern von Pernambuco gesammelt wurden.

---

*) Flora brasiliensis, seu enumeratio plantarum in Brasilia provenientium, quas secundum methodum naturalem illustratas edidit Martius. Bis jetzt 2 Bände. Tübingen Cotta 1829, 1833, 8. mit Beiträgen von Nees v. Esenbeck und Eschweiler.

Digitized by Google

Der Preis der Centurie kann bis jetzt noch nicht mit Sicherheit festgestellt werden, dürfte aber bei den schönsten Exemplaren, deren nur wenige abgegeben werden können, nicht über 20 fl. betragen. Diese besten Exemplare werden denjenigen Subscribenten zugetheilt, welche sich am frühsten melden. Die Ausgabe der ersten zwei Centurien wird im Herbste 1835 statt finden, da bereits eine Sendung unterwegs ist. Der Unterzeichnete ersucht nun alle Freunde und Liebhaber der Botanik, besonders aber die Vorsteher öffentlicher Herbarien, dieser im Interesse der Wissenschaft gemachten Unternehmung ihre Theilnahme zu schenken.

Die Redaction der botanischen Zeitung in Regensburg, und die Direction des würtembergischen Reisevereins in Esslingen haben sich freundlich erboten, die Bestellungen des Herbar. Florae brasil. anzunehmen, und die Expeditionen zu besorgen. Man wende sich desshalb mit den Bestellungen an dieselben.

Dr. v. Martius,
Professor der Botanik in München.

---

2. Da auf die in Nro. II. des Intelligenzblattes enthaltene Anzeige der verkäuflichen neuholländischen Pflanzensammlungen des Herrn Dr. Chotsky nach dem Verlaufe von drei Monaten keine Angebote gemacht worden sind, so erlaubt sich der Unterzeichnete die Freunde der Botanik

Digitized by Google

wiederholt an jene Anzeige zu erinnern und diejenigen, welche zur Abnahme eines oder mehrerer Paquete geneigt seyn sollten, zu ersuchen, ihre Anträge desshalb bald an ihn gelangen zu lassen. Die in jener Anzeige fixirten Preise dürfen durch aus nicht als unerlässliche Bedingung angesehen werden, indem Hr. Dr. Lhotsky vorzüglich wünscht, durch den schnellen Verkauf seiner Sammlungen die nöthigen Mittel zur Fortsetzung seiner Reise zu erhalten, und unter solchen Umständen sich auch einen kleinen Abzug von der festgesetzten Summe gefallen lassen wird. Die Pflanzen-Exemplare sind, wie schon erwähnt, durchaus sehr instructiv, in grösstem Format und oft in mehreren Dupleten vorhanden; sie werden jedem Herbarium zur Zierde gereichen und keinen Käufer unbefriedigt lassen.

Regensburg. Dr. Fürnrohr.

---

3) Der Redaction der Flora ist ein Verzeichniss einer bedeutenden Anzahl von Pflanzen (circa 6—8000) zugekommen, welche zum Theil aus dem Herbarium des verstorbenen Dr. Kaulfuss in Halle stammen, und unter andern viele Arten aus dem berühmten Herbarium des Apotheker Meyer in Stettin, so wie aus den käuflichen Sammlungen der Herrn Dr. Hoppe, Salzmann, Seringe, Sieber, Sadler, Pöppig, Ecklon, Zeyher, Weigelt, Fleischer, Müller etc. enthalten. Der Besitzer wünscht dieselben im Ganzen zu verkaufen, und hat zu dem Ende die Be-

Digitized by Google

daction beauftragt, den sehr genauen Catalog Liebhabern zur Einsicht mitzutheilen. Auf portofreie Briefe wird diesen mit Vergnügen übersenden und und die weiteren Bedingnisse eröffnen

Regensburg. Dr. Fürnrohr.

---

4. *Antrag der im Jahre* 1833 *und* 1834 *in der europäischen Türkey, namentlich in Rumelien, auf dem Balkan und Rhodope gesammelten wildwachsenden Pflanzen. Von* C. Hinke *und* C. Manolesko.

Ueber die im Jahre 1833 unternommene naturhistorische Reise in die europäische Türkey ist bereits von Herrn Anton Rochel in dieser Zeitschrift 1833 II. Band pag. 493 und 1834 nachträglich eine vorläufige Anzeige gemacht worden. In der Hoffnung, dass es dem botanischen Publicum angenehm seyn dürfte, die weiteren Resultate dieses Unternehmens zu erfahren, und zugleich in Besitz interessanter osteuropäischer Naturproducte zu gelangen, haben wir das Vergnügen mitzutheilen, dass im Laufe des verflossenen Sommers sowohl auf den Ebenen Rumeliens, als auch im Rhodope Gebirge fleissig gesammelt, und in Anbetracht der auch dort herrschenden Dürre eine ziemliche Ausbeute erzweckt wurde; nicht unbedeutend sind die Sammlungen an Insecten aller Ordnungen, an Land- und Fluss-Conchylien, Amphibien und Pflanzen, von letzteren jedoch besagter Ursache wegen konnten die Exem-

Digitized by Google

plare seltener Arten nur in geringer Anzahl aufgebracht werden, von welchen nun die ersten Versendungen gemacht werden können. Im Ganzen besteht die botanische Sammlung aus über 600 phanerogamen Pflanzen-Arten, von welchen die nächstverzeichneten, als interessantere, mitunter auch neue, oder von dem gewöhnlichen Typus abweichende für Centurien bestimmt sind.

Centuria $1\frac{1}{2}$ *seu* 150 *species plantarum exsiccatarum europaeo-turcicarum.*

Haberlea rhodopensis Frivaldszky. Rhodop.
Acinos acuminatus Frivaldszk. Rumelia.
Carduus candicans W. K. Rumelia.
Verbascum undulatum. Schrad. id.
Tussilago alba Willd. id.
Anthrisc. nodosa Pers. id.
Helianthemum aegyptiacum Pers. id.
Lithospermum apulum Wahl. id.
Crucianella angustifolia Linn. id.
Paliurus australis Pers. id.
Ziziphus vulgaris Pers. id.
Statice Besseriana Schult. id.
Dianthus capitatus DC. id.
Astragalus subulatus Willd. id.
Celtis australis L. id.
Rhamnus rumeliacus Frivaldszk. id.
Potentilla rupestris L. id.
Acynos purpurascens Pers. id.
Genista tetragona Bess. id.
Geranium macrorhizon
Geum Sadleri Frivaldszky. id.
Ranunculus montanus Willd. Rumelia.
Jasminum fruticans Lin. id.
Alyssum argenteum DC. id.
Ruta linifolia M. B. id.

Digitized by Google

Cerastium repens L. juxta DC. id.
Acynos erectus Frivaldszky. id.
Psoralea palaestina L. id.
Teucrium Laxmanni L. id.
Orobus hirtus L. id.
Tamus communis L. Rum.
Centaurea pallida Frivaldsk. id.
Digitalis lanata L. id.
Gnaphalium pyramidatum Lam. id.
Ferula hispida Frivaldszk. id.
Andropogon angustifolius M. B. id.
Centaurea benedicta. Pers. id.
Scolymus hispanicus L. id.
Centaurea iberica Pers. Rumelia.
Bifora testiculata DC. id.
Chenopodium maritimum L. id.
Verbascum banaticum Rochl. id.
Silene exaltata Frivaldszk. id.
Inula orientalis? Linn. id.
Scabiosa triniaefolia Fr.
Triticum glaucum Desf. id.
Centaurea ciliata var. *albo-tomentosa* Frivaldszk. id.
Teucrium Valentinum L. Rumelia.
Cyperus longus Wahl. id.
Rubus sanguineus Frivaldszk. id.
Beckmannia erucaeformis Host. id.
Lysimachia dubia Ait. Kew. id.
Poa pilosa *var. tenuis* Frivaldszk. id.
Anchusa stylosa Schult. et Röm. id.
Silene Gallinii Heuff. id.
Lathyrus annuus L. id.
Scorzonera octangularis? Willd. Rumelia.
Cuscuta monogyna Wahl. id.
Astragalus hamosus Willd. id.
Scabiosa ucranica Gmel. var. fl. alb. et coerul. id.
Trifolium purpureum Loisel. id.
Dianthus brevifolius Frivaldszk. id.

Digitized by Google

Scandix pecten Linn. id.
Lepidium suffruticosum L. id.
Onosma stellulatum W. K. Rumelia.
Onobrychis gracilis Bess. id.
Polypogon monspeliense Pers. id.
Stachys recta Jaq. var. *angustifolia* Frivaldszk. id.
Cynosurus echinatus Willd. id.
Sideritis montana. id.
b) *comosa Rochl* id.
Hypecoum procumbens Willd. id.
Silene subconica Frivaldszk. id.
Saponaria illyrica Pers. id.
Convolvulus Scammonia L. id.
Phlomis pungens Willd. id.
Scabiosa micrantha Desf. id.
Silene colorata Frivaldszk. id.
— flavescens Pers. id.
Dianthus pomeridianus Smith. id.
Plumbago europaea Lin.
Astragalus linearifolius Pers. Rumelia.
Delphinium junceum DC. var. *cinerascens* Frivaldszk. id.
Delphinium ajacis L. id,
Chondrilla intybacea Frivaldszk. id.
Euphorbia platyphyllos var. *lanuginosa* Sadler. id.
Salvia variegata Schult. id.
Bupleurum apiculatum. Frivaldszk. id.
Lythrum tomentosum Reich. id.
Centaurea diffusa Lam. id.
Rottboellia Sandorii Frivaldszk. id.
Sorghum halepense L. id.
Cynanchum acutum R. Brown. id.
Arceuthobium oxycedri M. B. suppl. id.

Digitized by Google

Galium purpureum L. id.
Cirsium Acarna M. B. id.
Carthamus glaucus M. B. id.
Camphorosma monspeliaca L. id.
Tribulus terrestris L. *var. albidus* Frivaldszk. id.
Euphorbia Chamaesyce L. id.
Croton tinctorium L. id.
Lythrum thymifolium L. id.
Dianthus rupestris L. id.
Satureja montana Pers. Rumelia.
Achillea tomentosa? L. id.
Astragalus utriger Pallas. id.
Helianthemum refractum Pers. id.
Lathyrus aphaca L. id.
Sedum hispanicum L. id.
Marrubium candidissimum? L. id.
Aegylops triuncialis Willd. id.
Mentha pulegium var. *microphylla* Frivaldszk.
Atriplex angustifolia var. flor. rubr. id.
Ziziphora compacta Frivaldszk. id.
Herniaria incana Lam. id.
Hypericum Richeri Willd. id.
Cytisus leucanthus W. K. id.
Alopecurus agrestis Schreb. id.
Dianthus Pseudoarmeria M. B. Balkan.
Campanula lingulata W. K. id.
Lysimachia punctata W. enum. b) *villosa Rochl* Balkan.
Potentilla astracanica Jacqu. id.
Scutellar. orientalis Linn. b) *pinnatifida Rochl.* id.
Lysimachia atropurpurea L. id.
Achillea aegyptiaca Pers. id.
Teucrium polium L. var. latifolium M. B. id.
Thesium elegans Rochl. id.

Orobus filiformis Lam. id.
Vinca herbacea W. K.
b) *latifolia Rochl.* id.
Ajuga salicifolia Schreb. id.
Sesamum orientale L. id.
Geranium tuberosum L. id.
Centaurea napulifera Rochl. id.
Senecio erucaefolius M. B. b) *latifolius Rochl.* id.
Arenaria recurva Wulf. id.
Lithospermum Rochelii Frivaldszk. Rumel.
Alyssum rostratum Stev. Balkan.
Crocus lutens Lam. id.
Ranunculus oxyspermus M. B. id.
Ajuga chia Schreb. id.
Pedicularis comosa L. id.
Anthyllis montana L. id.
Hypericum dentatum Lois. id.
Crysocoma villosa L. id.
Campanula Scheuchzeri Schult. id.
Orobanche ramosa L. id.
Iris lutescens Lam. id. (non pumila flor. luteo)
Thymus nov. spec.? Rumelia.
Trifolium formosum (*microcephalum Sadler*). id.
Achillea chrysocoma Frivaldszk. id.

Diese 1½ Centurie ist nur in wenigen Exemplaren vorhanden, daher nur für die ersteren Herrn Besteller absendbar; da jedoch die Reise noch immer fortgesetzt wird, so kann man auf Ergänzungen für spätere Bestellungen hoffen. Der Preis dieser 1½ Centurie, oder 150 Species getrockneter türkisch-europäischer Pflanzen bei unfrankirter Versendung ist auf 18 Gulden C. M. festgesetzt, bei Frankiren aber bis zur ausländischen Gränze um 2 fl. C. M höher gestellt. Die

Herrn Abnehmer werden ersucht, bei Gelegenheit der Bestellung ihre genaue Adresse und den Weg der Versendung genau anzugeben. Die Bestellungen sind bei Unterzeichnetem selbst zu machen.

Pesth in Ungarn. Servittenplatz Nro. 240.

Emrich Frivaldszky von Frivald, Dr. Medic.

---

5) *Flora japonica sive plantae quas in imperio Japonico collegit, descripsit, ex parte in ipsis locis pingendas curavit* Dr. P. F. de Siebold. Regis auspiciis edita. Sectio prima, continens plantas ornatui vel usui inservientes. — Digessit Dr. J. Zuccarini.

Von allen asiatischen Landen sind Japan und China den wissenschaftlichen Forschungen der Europäer besonders im Gebiet der Naturgeschichte bisher am unzugänglichsten gewesen. Aus China besitzen wir nur wenige gleichsam zufällig bei Gelegenheit von Ambassaden, Missionen oder Handelsreisen gemachte und durch eifersüchtiges Misstrauen der Eingebornen möglichst verkümmerte Beobachtungen. Ueber das enger umgränzte Inselreich Japan haben zwar Kämpfer und Thunberg umfassendere Berichte geliefert, aber auch ihre Werke zeigen noch deutliche Spuren der strengen Beschränkungen, welchen sie sich unterworfen sahen. Wir glauben desshalb im wahren Interesse der Wissenschaft zu handeln, wenn wir hiemit ein Werk ankündigen, das die reichhaltigen botani-

schen Resultate einer unter glücklichern Auspizien begonnenen und durchgeführten Reise in jenem Lande enthalten soll.

Hr. Dr. v. Siebold hatte Gelegenheit, vom Jahre 1823 bis 30 als niederländischer Staabs-Arzt in Japan zu verweilen. Er begleitete in dieser Eigenschaft im Jahre 1826 die holländische Gesandschaft an den kaiserlichen Hof zu Yedo, und knüpfte bey dieser Gelegenheit innige Verbindungen mit den ausgezeichnetsten Aerzten und Naturforschern des Landes an. Der im Jahre 1824 auf Dezima angelegte botanische Garten füllte sich durch diese Reise mit Pflanzen aus den verschiedensten Provinzen des japanischen Reiches und das Herbarium wuchs gleichzeitig auf ungefähr 2000 Arten an, von welchen nicht allein die meisten an Ort und Stelle untersucht, sondern sehr viele auch im Garten nach dem Leben abgeblidet werden konnten. Unter 700 auf diese Weise von europäischen und japanischen Künstlern (de Villeneuve, Tojoske u. a.) gefertigten Tafeln liegen vor: Früchte, Saamen und andre interessante Pflanzen-Theile in Weingeist; Holzproben, Arzney- und andre in kommerzieller oder technischer Beziehung wichtige Rohstoffe machen diese Sammlung so vollständig, als die Umstände es gestatten. Ueberdiess lässt sich für alle Desiderien, welche bey Bearbeitung des Materials noch vorkommen könnten, volle Befriedigung erwarten, da nach Hr. v. Sieboldts Rückkehr nach Europa Hr. Dr. Bürger im Nangasaki die botanischen Arbeiten

Digitized by Google

bis auf den heutigen Tag fortgesetzt, und durch mehrere sehr interessante Sendungen seine Thätigkeit und seinen Eifer für die Wissenschaft bereits beurkundet hat.

In einem Lande, wo jede Art des Feld- und Gartenbaues bereits in den ältesten Zeiten zu dem Grad von Vollkommenheit gediehen war, dass seitdem eine Art von Stillstand und Genügen in diesen Zweigen menschlicher Entwicklung eintreten konnte, bot die Erforschung der Kulturpflanzen das grösste Interesse dar. Es wurden darum in dem botanischen Garten zu Dezima vorzugsweise die sowohl ursprünglich wild wachsenden als zu verschiedenen Zeiten aus China, Korai und andern Nachbarländern eingeführten Nutz- und Ziergewächse in der ausgedehntesten Bedeutung des Wortes versammelt, und alle Nachrichten über dieselben zusammengetragen, welche theils der persönliche Umgang mit unterrichteten Eingebornen, theils die reichhaltige japanische Litteratur darboten. Der Umfang und die Wichtigkeit der auf diese Weise gewonnenen Materalien veranlassen uns, dieselben in einem besondern Werke herauszugeben, welches den ersten Theil der Flora Japonica bilden soll, und aus 40 Lieferungen, jede zu fünf kolorirten oder schwarzen Tafeln nebst 2 bis 3 Bogen lateinischem und französischem Text im Imperial - Quartformat bestehen wird. Der lateinische Theil des Textes enthält alles, was sich auf descriptive und systematische Botanik bezieht. Notizen über Geschichte, Kultur und Benützung

Digitized by Google

der einzelnen Pflanzen, so wie über die Möglichkeit ihrer Akklimatisation in Europa werden in französischer Sprache gegeben. Am Schlusse des Werkes ist eine allgemeine Uebersicht über den technischen und ökonomischen Gebrauch der beschriebenen Pflanzen, ein systematischer Index und das Verzeichniss der im Lande üblichen Namen in japanischen und chinesischen Charakteren beigefügt. Jeden Monat erscheint eine Lieferung. Die beiden ersten werden bereits ausgegeben. Die technische Ausführung der Tafeln ist unter unserer Leitung dem lithographischen Institute des Hrn. Minsinger in München anvertraut, welches durch seine Leistungen für die Werke des Herrn v. Martius, v. Ledebour, Agassiz u. s. w. schon rühmlichst bekannt ist.

Die zweite Abtheilung der Flora Japonica, welche in ähnlichen Lieferungen erscheinen soll, wird eine vollständige Aufzählung aller uns zu Gebote stehenden japanischen Pflanzen nach natürlichen Familien enthalten, in der Weise, dass von den bekannten Arten nur kurze Definitionen von neuen oder zweifelhaften Species dagegen ausführliche Beschreibungen mit den nöthigen Abbildungen gegeben werden. Zu diesem Behufe haben wir neben dem grossen, v. Hrn. v. Siebold selbst gesammelten Herbarium uns der Benützung mehrerer reicher, von japanischen Botanikern in Gegenden, welche noch kein europäischer Fuss betreten durfte, gemachter Sammlungen im Besitze des gelehrten Reisenden, der vorliegenden Sendungen

Digitized by Google

des Hrn. Dr. Bürger und einer Menge anderer wichtiger Mittheilungen zu erfreuen, welche wir der Liberalität wissenschaftlicher Institute und einzelner Gelehrten verdanken.

Zur Bearbeitung des Materials haben viele der ausgszeichnetsten Botaniker ihre gütige Mitwirkung bereits zugesagt. Insbesondere haben die Herrn Bentham, Blume, Ad. Brongniart, R. Brown, Choisy, Decandolle, Döllinger, Endlicher, Fenzl, Fischer in Petersburg, Jacquin, Adr. Jussieu, Koch, Kunth, Lambert, Lindley, v. Martius, Meyen, C. A. Meyer in Petersburg, E. Meyer in Königsberg, C. G. und Fr. Nees v. Esenbeck, Reichenbach in Dresden, Reinwardt, Ach. Richard, Röper, Schott, Schultes, Tilesius, Trinius versprochen, theils durch Monographien einzelner Familien, theils durch Mittheilung von Herbarien und litterärischen Hülfsmitteln thätig Antheil zu nehmen, und wir dürfen demnach hoffen, dass das Werk, dessen Redaction dem Unterzeichneten anvertraut ist, doppeltes Interesse, sowohl durch die Reichhaltigkeit und Neuheit des Stoffes, als durch die vereinigten Bemühungen so vieler ausgezeichneten Männer erhalten werde.

München den 10. April 1835.

Professor Dr. Zuccarini.

Bestellungen auf jede der beiden Abtheilungen übernimmt für Oestreich C. Schaumburg und Comp. in Wien, für alle übrigen deutschen Staaten

die L. Vossische Buchhandlung in Leipzig. Ausserdem subscribirt man in Leiden bei Herrn von Siebold, in Amsterdam bei J. Müller, in Paris bey C. Roret, in St. Petersburg bei J. Brieff. Der Preis jeder Lieferung der Nutz- und Zierpflanzen ist colorirt 4 Thaler, schwarz 2 Thaler.

---

4) Bei August Schmid in Jena ist erschienen und durch alle Buchhandlungen zu beziehen:

Dietrich *Deutschlands Flora* nach natürlichen Familien beschrieben. Ein Handbuch für Botaniker, Aerzte, Apotheker, Forstmänner, Oekonomen und Gärtner. gr. 8. 1s — 12s Heft. Jedes Heft enthält 5 ill. Kupf. und kostet 16 kr. Wer auf 6 Hefte voraus bezahlt, erhält dieselben für 3 Thlr.

---

5) So eben erschien bei Wilhelm Gottlieb Korn in Breslau und ist zu haben:

Enumeratio Plantarum Galiciae et Bucowinae oder die in Galizien und der Bukowina wildwachsenden Pflanzen mit genauer Angabe ihrer Standorte von Dr. Zawadzki, Prof. der Mathematik, Physik, Botanik etc. in Lemberg 8. XXIV. 200 Seiten. Preis 1 Rthl.

Der Verfasser dieser Enumeratio plantarum beschäftigt sich seit sechzehn Jahren mit dem Studium der Pflanzenwelt der Länder in einer Strecke von 70 Meilen, von der Schlesischen Gränze, den gesammten Karpathen wie deren höchsten Gipfeln bis an den Fuss der Siebenbürger Alpen. Die Resultate eigener und seiner Freunde Anschauungen übergibt derselbe hiermit dem Publikum.

Inhaltsverzeichniſs.

I. Abhandlungen.

Al. Braun, Dr. Carl Schimper's Vorträge über die Möglichkeit eines wissenschaftlichen Verständnisses der Blattstellung, nebst Andeutung der Blattstellungsgesetze und insbesondere der neuentdeckten Gesetze der Aneinanderreihung von Cyclen verschiedener Maasse. 145. 161. 177.

Al. Braun, Uebersicht der genauer bekannten Chara-Arten. 49. 65.

Fée, Analyse des travaux sur les thèques des lichens. 82. 97.

Fieber, die wesentlichsten unterscheidenden Merkmale des Ceratocephalus falcatus und C. orthoceras. 236.

Frivaldszky, succinctae diagnoses specierum plantarum novarum europaeo-turcicarum. 331.

Heuffel, plantarum Hungariae novarum vel non rite cognitarum Decas II. 241.

Hochstetter, über Euphorbia platyphyllos L., micrantha Steph., stricta Sm. 569.

Hornschuch, einige naturgeschichtliche besonders botanische Bemerkungen über die Greifswalder Oie. 313.

Hornung, über Gladiolus communis L., imbricatus L. und Boucheanus Schlechtend. 266.

Kirschleger, geographisch-botanische Beiträge zur Flora der Vogesen des obern Ellsasses. 289.

Klier, einige Andeutungen über das Versauern der Topfpflanzen und über die nöthigen Mittel es zu verhüten oder die davon bereits ergriffenen Pflanzen wieder herzustellen. 273.

Koch, die deutschen Erigeronen. Sendschreiben an Prof. Dr. Hoppe. 257.

Koch, Sempervivum globiferum Linn. spec. plantar. 309.

Mohl, einige Bemerkungen über das Wachsthum des Stammes der Monocotyledonen. 114. 130.

Nees von Esenbeck, etwas über Hrn. Hofrath Rei-

chenbachs neueste botanische Arbeiten mit einem antikritischen Anhange. Beibl. 1.
Protokolle der botanischen Section der zwölften Versammlung deutscher Aerzte und Naturforscher. 1. 17. 33.
Röper, Adam Zuluziansky's Methodus Herbariae. Eine bibliographische Notiz. 225.
C. H. Schultz, Beitrag zu einer kritischen Beleuchtung von Thrincia hirta und hispida Roth. Beibl. 90.
Fr. Schultz, Orobanche Teucrii. 200.
Tausch, Bemerkungen über Galium und einige verwandte Gattungen. 337. 352.
Wirtgen, mycologische Beobachtungen über das Vorkommen der Pilze in den Monaten October und November 1834. 305. 321.
Zuccarini, ein Vorschlag zu zweckmässiger Vereinigung aller deutschen Specialfloren mit Koch's Synopsis Flor. germanicae. 193.

II. Ankündigungen und Anzeigen.

Dietrich, Deutschlands Flora nach natürlichen Familien beschrieben. Intellbl. 64.
Flora germanica exsiccata. Phanerogamia. Centuria IX. Intellbl. 19.
Frivaldszky, Antrag der im Jahre 1833 und 1834 in der europäischen Türkei, namentlich in Rumelien, auf dem Balkan und Rhodope gesammelten wildwachsenden Pflanzen. Intellbl. 53.
Fürnrohr, Verkauf einer bedeutenden Pflanzensammlung. Intellbl. 52.
Heuffel et Wierzbicki, plantarum rariorum Hungariae et Transylvaniae fasc. Intellbl. 28.
Heuffel et Wierzbicki, Nachtrag zu dem Verzeichnisse der seltneren Pflanzen des Banats und Siebenbürgens. Intellbl. 38.
Hortus R. monacensis seminifer. Intellbl. 1.
Hübner, Deutschlands Lebermoose in getrockneten Exemplaren. Intellbl. 26.

Digitized by Google

Kleine Kunde der Erde und Menschheit und Handbuch der Geographie und Statistik. Stuttgart, Cotta. 1. Bd. 1. Abth. 1. Lief. 1. Bd. 2. Abth. 1. Lief. 1. Bd. 3. Abth. 1. Lief. 1. Bd. 4. Abth. 1. Lief. 1. Bd. 5. Abth. 1. Lief. 1. Bd. 6. Abth. 1. Lief. 1. Bd.

IV. Berichtigung.

Haskarl, wegen Riccia natans. 160.

V. Biographische Notizen.

v. Martius, akademische Denkrede auf Franz Gabriel Grafen von Bray. Beibl. 33.

VI. Bemerkungen u. botanische Notizen.

Blüthenbildung der Gentiana prostrata. 48.
Al. Braun, über Charen. 10.
Al. Braun, über eine Missbildung an den Blättern der Aristolochia Sipho. 41.
Al. Braun, über Trapa natans. 40.
Bueck, über mehrere Pflanzen der Mark. 221.
Corda, Beiträge zur Lehre von der Befruchtung der Pflanzen. 23.
Czihack, über die Vegetation der Moldau. 44.
Duvernoy, über die Keimung der Monocotyledonen. 20.
Fée, über den Bau der Theca bei den Lichenen. 8.
Fée, über die Phyllerieen und besonders die Gattung Erineum. 25.
Ueber Festuca violacea und Poa glauca. 320.
Fresenius, über zwei in Abyssinien gebaute Gramineen. 31.
v. Frölich, über Hieracien. 6.
Gärtner, über die Erzeugung hybrider Pflanzen. 24.
Gentiana altaica, acaulis, excisa, alpina, angulosa, brachyphylla und nutans. 48.
Göppert, über die Früchte der fossilen Farnkräuter. 35.
Hochstetter, über den Begriff von Species und einige Euphorbien. 33.
Jäger, über einige Pflanzenmissbildungen. 26.
Koch, über Taraxacum palustre. 240.
Linné's Doctorpromotien. 95.
Martens, über Dolichos melanophthalmos. 18.
Martens, über Hydrurus crystallophorus. 19.
Martens, über das Korigeen. 59.

Digitized by Google

v. Martens, über Oscillatoria Cortii und Anglada's Glairine. 43.
v. Martius, über die Gattung Azolla. 28.
v. Martius, über Euphorbia phosphorea. 40.
v. Martius, über die Sporangien der Farnkräuter. 30.
Myrin, Dichelyma, eine neue Moosgattung. 16.
L. Nardo, über die Anwendung der Rinde der Pinus maritima. 38.
G. D. Nardo, über die Anwendung der Algen als Heilmittel. 38.
Reum, über die Irdwirkung auf Pflanzen. 13.
Schimper, über die Blatterzeugung im Pflanzenreich. 39.
Schimper, über die Möglichkeit eines wissenschaftlichen Verständnisses der Blattstellung. 7.
Gr. v. Sternberg, über einen versteinerten Baumstamm. 27.
Gr. v. Sternberg, über die Keimung einiger aus ägyptischen Mumien erhaltenen Getreidekörner. 3.
Ueber Thrincia hirta, Taraxacum glaucescens und Saussurea alpina. 288.
Waitz, über Uredo rosae. 34.

VII. Correspondenz.

Hildenbrandt, über seine Lichenographia austriaca. 378.
Jan, über Asplenium Trettenerianum, ein neues Farnkraut. 32.
Kiene, über ein weissblühendes Rhododendron. 219.
C. B. Lehmann, seltene Pflanzen der Gegend von Düsseldorf. 138.
Marquart, über die Raphiden der Mirabilis longiflora. 351.
Nees v. Esenbeck, über Diotis ceratoides und ferruginea. 360.
Nees v. Esenbeck, über Halimus australis und portulacoides. 359.
Wiegmann, über die Ermittelung des Begriffes der

Pflanzenart durch Aussaatversuche, und über die aus dem Boden aufgenommenen Bestandtheile der Gewächse. 106.

VIII. Curiosa.

Abergläubische Volksmeinungen über einige Pflanzen. 271.

IX. Mittheilungen aus der periodischen Literatur des Auslands.

Don, über die Charactere und Verwandschaften mehrerer Gattungen, besonders der Flora peruviana. 202. (übers. v. Beilschmied.)

Don, über die Gattung Codon. 79. (desgl.)

Don, Versuch einer neuen Anordnung der Ericaceae. (desgl.) Beibl. 71.

Don, über einige engl. Farnkräuter. 73. (desgl.)

Don, über Tropaeolum pentaphyllum. 79. (desgl.)

Nicol, über das Anatomische noch lebender und fossiler Coniferae 80. (desgl.)

Wight und Walker-Arnott, neue oder wenig bekannte ostindische Pflanzengattungen. 76. (dgl.)

X. Necrologe.

D. Douglas. 256. Joseph Host. 256.

XI. Notizen zur Zeitgeschichte.

Berger's Sammlung von bayerischen und griechischen Pflanzen, Eigenthum des Königl. Herbariums zu München. 191.

Myrin, neueste Werke und Reise nach Norwegen 16.

XII. Preisaufgabe.

Preisaufgabe der Königl. Societät der Wissenschaften zu Göttingen, über die secernirenden Organe in den Pflanzen. 128.

XIII. Versammlungen.

Versammlungen der Königl. botan. Gesellschaft zu Regensburg, am 11. Febr., 8. April, 13. Mai und 24. Jun. 373.

Digitized by Google

XIV. Verordnungen des Fürstenthums.

Bekanntmachung des Fürstlichen Landrathsamts, die Verlängerung der Gültigkeit der Pässe für Reisen ins Ausland betreffend. Vom 24. Juli 1866. Nr. 1. — Bekanntmachung des Fürstlichen Landrathsamts, die Verlängerung der Gültigkeit der Pässe für Reisen ins Ausland betreffend. Vom 24. Juli 1866. Nr. 2. — Bekanntmachung des Fürstlichen Landrathsamts, die Verlängerung der Gültigkeit der Pässe für Reisen ins Ausland betreffend. Vom 24. Juli 1866. Nr. 3. — Bekanntmachung des Fürstlichen Landrathsamts, die Verlängerung der Gültigkeit der Pässe für Reisen ins Ausland betreffend. Vom 24. Juli 1866. Nr. 4. — Bekanntmachung des Fürstlichen Landrathsamts, die Verlängerung der Gültigkeit der Pässe für Reisen ins Ausland betreffend. Vom 24. Juli 1866. Nr. 5. — Bekanntmachung des Fürstlichen Landrathsamts, die Verlängerung der Gültigkeit der Pässe für Reisen ins Ausland betreffend. Vom 24. Juli 1866. Nr. 6. — Bekanntmachung des Fürstlichen Landrathsamts, die Verlängerung der Gültigkeit der Pässe für Reisen ins Ausland betreffend. Vom 24. Juli 1866. Nr. 7. — Bekanntmachung des Fürstlichen Landrathsamts, die Verlängerung der Gültigkeit der Pässe für Reisen ins Ausland betreffend. Vom 24. Juli 1866. Nr. 8. — Bekanntmachung des Fürstlichen Landrathsamts, die Verlängerung der Gültigkeit der Pässe für Reisen ins Ausland betreffend. Vom 24. Juli 1866. Nr. 9. — Bekanntmachung des Fürstlichen Landrathsamts, die Verlängerung der Gültigkeit der Pässe für Reisen ins Ausland betreffend. Vom 24. Juli 1866. Nr. 10. — Bekanntmachung des Fürstlichen Landrathsamts, die Verlängerung der Gültigkeit der Pässe für Reisen ins Ausland betreffend. Vom 24. Juli 1866. Nr. 11.

XV. Verordnungen des evangelischen Pfarramts.

Aufgebot. Vom 24. Juli 1866. Nr. 1. — Aufgebot. Vom 24. Juli 1866. Nr. 2. — Aufgebot. Vom 24. Juli 1866. Nr. 3. — Aufgebot. Vom 24. Juli 1866. Nr. 4. — Aufgebot. Vom 24. Juli 1866. Nr. 5. — Aufgebot. Vom 24. Juli 1866. Nr. 6. — Aufgebot. Vom 24. Juli 1866. Nr. 7. — Aufgebot. Vom 24. Juli 1866. Nr. 8. — Aufgebot. Vom 24. Juli 1866. Nr. 9. — Aufgebot. Vom 24. Juli 1866. Nr. 10. — Aufgebot. Vom 24. Juli 1866. Nr. 11.

rigida, Tournefortii 359, umbellata 358. Aspidium dumetorum 73, rigidum 74. Asplenium Filix femina 74, Trettenerianum 32. Asterisca 89. Avena compressa 244. Azolla microphylla et pinnata 28.

Bacomyceae 98. Barbarea arcuata et vulgaris 221. Blaeria Bbl. 83. Blechnum boreale 76. Borragineae 205. Borrera 103. Bragantia 78. Bridgesia 204. Bryanthus Bbl. 89. Bupleurum apiculatum 335.

Callista Bbl. 78. Calluna Bbl. 83. Campanula Cervicaria 224. Carex dacica 247, nemorosa 222. Cassandra Bbl. 85. Cassiope Bbl. 84. Cenangium quercinum 328. Cenomyceae 98. 103. Centaurea ciliata 334, Kotschiana 245, napulifera 336, nigra 272, pallida 333. Ceramia Bbl. 76. Ceratocephalus falcatus et orthoceras 236. Chaerophyllum sylvestre 224. Chara 10, africana 53, aculeolata 67, aspera 71, baltica 67, barbata 57, batrachosperma 54. Braunii 60, canescens 71, capillacea 69, capillata 70, capitata 51. 52, ceratophylla 65. Chorda 50. Commersonii 69, confervoides 50, connivens 73, coronata 59. crinita 58. 70, dioica 72, divergens 63, flexilis 50. 53, foetida 63, foliolosa 60, fragilis 68, funicularis 63, furcata 59, galioides 71, globularis 69, glomerata 51. 54. 55, gracilis 53, gymnophylla 62, Hedwigii 68, hispida 66, horridula 71, hyalina 54, intertexta 67. 71, latifolia 66, longibracteata 63, montana 63, mucronata 51, nidifica 51. 52. 56. 57, Nolteana 62, obtusa 55, opaca 52. 60, polyphylla 70, polysperma 56, Pouzolsii 58, prolifera 56, pulchella 68, pusilla 71, Roxburgii 59, scoparia 61, squamosa 61, stelligera 55, syncarpa 51, tenuispina 68, tenuissima 59, tomentosa 66, translucens 50, ulvoides 55, vulgaris 63. Chirostemon platanoides 40. Chona Bbl. 79. Chon-

drilla intybacea 335. Chymocarpus 79. Circinaria 100. Citronella 207. Codon 79. Coenogonium 103. Collema 101. Coniferae 80. Coniocarpon 100. Cordiaceae 79. 206. Corniculária 105. Cortesia 206. Cotylene viviparum 27. Crataegus Oxyacantha 319. Crocus banaticus 255. Crouartium 82. Cyclopteris 36. Cystea dentata et regia 75.

Daboecia Bbl. 89. Dacrymyces stillatus 327. Daedalea cinerea et unicolor 323. Dasyanthes Bbl. 80. Delphinium junceum 355. Desmia Bbl. 77. Dianthus 24, brevifolius 334. Dichelyma 16. Diotis ceratoides 360, ferruginea 361. Diplotaxis 224. Dolichos malanophthalmos 18.

Ectasis Bbl. 80. Eleusine indica 32. Endocarpeae 104. Enterographa 89. Epacrideae Bbl. 75. Ercilla 204. Eremia Bbl. 82. Erica Bbl. 75. Ericaceae Bbl. 71. 72. Ericeae Bbl. 75. Erigerones germanici 258. Erineum 25. 82. Eriodema 101. Eriodesmia Bbl. 81. Erucastrum 224. Euphorbia lingulata 249, micrantha 33. 369, phosphorea 40, platyphyllos 33. 369, serrulata 34, stricta 33. 369. Eurylepis Bbl. 77. Euryloma Bbl. 79. Eurystegia Bbl. 79. Exidia recisa 327.

Ferula hispida 333. Festuca violacea 320. Filices 30. 35. Fissurina 88. Fontinalis capillacea, falcata et subulata 16.

Gagea stenopetala 222. Galium 337, alpestre 349, anglicum 353, anisophyllum 349, apricum 358, arenarium 344, argenteum 349, aristatum 341, articulatum 340. 306, austriacum 349, baldense 347, Bocconi 349, caespitosum 550, cinereum 342, circaezans 340, cordatum 356, coronatum 356, corrudaefolium 342, corsicum 345, divaricatum 353, ellipticum 339, erectum 342, filiforme 357, firmum 342, floribundum 354, fra-

Digitized by Google

ale XIII. Kalkmann XIII, ajkamm XIII, Kalkof.
Kalkofen XIII, Kalkofenbrenner XIII, Kalkofenmann XIII, Kalkofenmeister XIII, Kalkofenmeisterin XIII, Kalkofenmeisterinn XIII, Kalkofenmeisterinn XIII, Kalkofenmeisterinn

Macromeria 204. Magnolia purpurea 174. Malesherbia 208. Malva borealis et rotundifolia 222. Mandragora autumnalis et verna 222. Mentha Pulegium 336. Mercurialis 174. Microëlus 77. Millingtonia 77. Mirabilis longiflora 351. Monotropeae Bbl. 75. Myosotis sylvatica 109. Myriotrema 88. 99.

Nephroma 101. Nerium 180. Nicotiana minima 206. Nierembergia 206.

Octopera Bbl. 81. Odontites verna 222. Opegrapha epipasta et macularis 99. Orchis elegans 250. Orobanche major 223. Teucrii 200. Oscillatoria alba et Cortii 33. Oxytropis montana 223.

Pachysa Bbl. 76. Pannaria 100. Parmentaria 89. Pasithea 205. Pertusaria 99. Peziza anomala et fructigena 328. Phyllerieae 25. 83. Phyllodoce Bbl. 87. Picris Bbl. 32. Pieris Bbl. 87. Pimpinella nigra 223. Pinus maritima 38. Pitavia 206. Placodium 100. Platynema 78. Plectocarpon 101. Poa abyssinica 31, Eragrostis 144, glauca 320. Polygala uliginosa 224. Polygonum Persicaria 271. Polyporus bombycinus 324. Populus balsamifera 223. Porina 99. Porophora 89. Psora 100. Pyrenastrum 89. Pyrenula 99. Pyrola asarifolia et chlorantha 223. Pyroleae Bbl. 75.

Ramalineae 102. Rhamnus rumeliaceus 222. Rhizomorpha fibrillosa 308. Rhododendron ferrugineum 219. Rhodoreae Bbl. 75. Riccia natans 160. Roccella 103. Rosa alba et canina 34. Rottboellia Sandorii 255. Rubus 109, sanguineus 134.

Salaxis Bbl. 82. Salpiglottis 206. Sarcographa 89. Sarcostigma 71. Saussurea alpina 288. Scabiosa triniaefolia 333. Scorzonera humilis 224. Sempervivum Braunii, Funckii, globiferum, mon-

Digitized by Google

Schuh 180 cm. Elfenbeinkette 90. Elfenbeinschmuck 91. Elfenbeinschnitzerei 91. Elfenbeinstoßzähne 90. Elfenbeinwaren 91. Elfenbeinzahn 90. Elfenbeinzahnschnitzerei 91. Elfenbeinzahnschnitzerin 91. Elfenbeinzahnschnitzerinnen 91. Elfenbeinzahnschnitzerinnenschule 91. Elfenbeinzahnschnitzerinnenschulen 91. Elfenbeinzahnschnitzerinnenschulenschule 91. Elfenbeinzahnschnitzerinnenschulenschulen 91. Elfenbeinzahnschnitzerinnenschulenschulenschule 91. Elfenbeinzahnschnitzerinnenschulenschulenschulen 91. Elfenbeinzahnschnitzerinnenschulenschulenschulenschule 91. Elfenbeinzahnschnitzerinnenschulenschulenschulenschulen 91. Elfenbeinzahnschnitzerinnenschulenschulenschulenschulenschule 91. Elfenbeinzahnschnitzerinnenschulenschulenschulenschulenschulen 91. Elfenbeinzahnschnitzerinnenschulenschulenschulenschulenschulenschule 91. Elfenbeinzahnschnitzerinnenschulenschulenschulenschulenschulenschulen 91. Elfenbeinzahnschnitzerinnenschulenschulenschulenschulenschulenschulenschule 91. Elfenbeinzahnschnitzerinnenschulenschulenschulenschulenschulenschulenschulen 91. Elfenbeinzahnschnitzerinnenschulenschulenschulenschulenschulenschulenschulenschule 91. Elfenbeinzahnschnitzerinnenschulenschulenschulenschulenschulenschulenschulenschulen 91. Elfenbeinzahnschnitzerinnenschulenschulenschulenschulenschulenschulenschulenschulenschule 91. Elfenbeinzahnschnitzerinnenschulenschulenschulenschulenschulenschulenschulenschulenschulen 91. Elfenbeinzahnschnitzerinnenschulenschulenschulenschulenschulenschulenschulenschulenschulenschule 91. Elfenbeinzahnschnitzerinnenschulenschulenschulenschulenschulenschulenschulenschulenschulenschulen 91. Elfenbeinzahnschnitzerinnenschulenschulenschulenschulenschulenschulenschulenschulenschulenschulenschule 91. Elfenbeinzahnschnitzerinnenschulenschulenschulenschulenschulenschulenschulenschulenschulenschulenschulen 91. Elfenbeinzahnschnitzerinnenschulenschulenschulenschulenschulenschulenschulenschulenschulenschulenschulenschule 91. Elfenbeinzahnschnitzerinnenschulenschulenschulenschulenschulenschulenschulenschulenschulenschulenschulenschulen 91. Elfenbeinzahnschnitzerinnenschulenschulenschulenschulenschulenschulenschulenschulenschulenschulenschulenschulenschule 91. Elfenbeinzahnschnitzerinnenschulenschulenschulenschulenschulenschulenschulenschulenschulenschulenschulenschulenschulen 91. Elfenbeinzahnschnitzerinnenschulenschulenschulenschulenschulenschulenschulenschulenschulenschulenschulenschulenschulenschule 91. Elfenbeinzahnschnitzerinnenschulenschulenschulenschulenschulenschulenschulenschulenschulenschulenschulenschulenschulenschulen 91. Elfenbeinzahnschnitzerinnenschulenschulenschulenschulenschulenschulenschulenschulenschulenschulenschulenschulenschulenschulenschule 91. Elfenbeinzahnschnitzerinnenschulenschulenschulenschulenschulenschulenschulenschulenschulenschulenschulenschulenschulenschulenschulen 91. Elfenbeinzahnschnitzerinnenschulenschulenschulenschulenschulenschulenschulenschulenschulenschulenschulenschulenschulenschulenschulenschule 91. Elfenbeinzahnschnitzerinnenschulenschulenschulenschulenschulenschulenschulenschulenschulenschulenschulenschulenschulenschulenschulenschulen 91. Elfenbeinzahnschnitzerinnenschulenschulenschulenschulenschulenschulenschulenschulenschulenschulenschulenschulenschulenschulenschulenschulenschule 91. Elfenbeinzahnschnitzerinnenschulenschulenschulenschulenschulenschulenschulenschulenschulenschulenschulenschulenschulenschulenschulenschulenschulen 91. Elfenbeinzahnschnitzerinnenschulenschulenschulenschulenschulenschulenschulenschulenschulenschulenschulenschulenschulenschulenschulenschulenschulenschule 91. Elfenbeinzahnschnitzerinnenschulenschulenschulenschulenschulenschulenschulenschulenschulenschulenschulenschulenschulenschulenschulenschulenschulenschulen 91. Elfenbeinzahnschnitzerinnenschulenschulenschulenschulenschulenschulenschulenschulenschulenschulenschulenschulenschulenschulenschulenschulenschulenschulenschule 91. Elfenbeinzahnschnitzerinnenschulenschulenschulenschulenschulenschulenschulenschulenschulenschulenschulenschulenschulenschulenschulenschulenschulenschulenschulen 91. Elfenbeinzahnschnitzerinnenschule 91. Elfenbeinzahnschnitzerinnenschulen 91. Elfenbeinzahnschnitzerinnenschule 91. Elfenbeinzahnschnitzerinnenschulen 91. Elfenbeinzahnschnitzerinnenschule 91. Elfenbeinzahnschnitzerinnenschulen 91. Elfenbeinzahnschnitzerinnenschule 91. Elfenbeinzahnschnitzerinnenschulen 91. Elfenbeinzahnschnitzerinnenschule 91. Elfenbeinzahnschnitzerinnenschul

Flora

oder

allgemeine botanische Zeitung.

Unter

besonderer Mitwirkung

der

Herren Herren

Beilschmied, v. Berg, Bernhardi, Al. Braun, Burkhardt, Döbner, Fincke, Fingerhuth, Guthnick, Hampe, Haskarl, Henry, Hornschuch, Hornung, Jürgens, Koch, Nees v. Esenbeck, Opiz, Ortmann, Petter, Richter, Schimper, v. Schlechtendal, Schultz, Tommassini, Traunsteiner v. Welden und Zeyher,

und im Auftrage

der königl. bayer. botanischen Gesellschaft zu Regensburg

herausgegeben

von

Dr. David Heinrich Hoppe,

Director der Königl. botan. Gesellschaft, mehrerer Akademien und gelehrten Gesellschaften Mitgliede etc. etc.

und

Dr. August Emanuel Fürnrohr,

Docent der Naturgeschichte am Königl. Lyceum und der Kreisgewerbschule zu Regensburg, der Königl. botan. Gesellschaft ordentl. Mitglied.

XVIII. Jahrgang. II. Band.

Nr. 25 — 48. Beibl. 1 — 7. Intellbl. 1 — 2. Mit einer Steintafel.

Regensburg, 1835.

Ihrem

würdigen und hochverehrten

Mitgliede,

Herrn

Heinrich Christian Funck,

Apotheker in Gefrees, Mitglied mehrerer gelehrten Gesellschaften

widmet

gegenwärtigen Band der Flora

als

ein Zeichen ihrer wahren Hochachtung und Werthschätzung

die

königl. bayerische botanische Gesellschaft

zu Regensburg.

Allgemeine
botanische Zeitung.

Nro. 25. Regensburg, am 7. Juli 1835.

I. Original-Abhandlungen.

Beobachtungen und Bemerkungen über die Gattung Mentha — besonders der in Europa vorkommenden Species, als Entwurf zu einer Monographie dieser Gattung. Synoptische Darstellung von Hrn. Dr. C. A. Fingerhuth in Esch bei Enskirchen.

1. *Mentha sylvestris*, foliis ovatis subsessilibus serratis subtus tomentosis vel glabris, floribus spicatis, calycibus subconicis hirtis, staminibus variis.

Caulis simplex vel ramosus, tomento vario obsitus vel glabriusculus. Folia sessilia vel breviter petiolata, magis minusve serrata basi integra vel dentata, quoad longitudinem latitudinemque varia, in utraque pagina magis minusve tomentosa et per formas intermedias varias in perfectam folii glabritiem transeunt. Apparet interdum quoque luxuriante folii lamina illius peripheria crispata, et sic formam illam, quae sub *M. crispa* et *crispata* apud varios auctores occurrit, repraesentat. Dentes calycini villis magis minusve longis ac densis vestiti interdum cum calycibus colorati. Spicae cylindraceae densae vel basi interruptae interdum capituliformes. Stamina maximam partem exserta.

Synonyma :

Mentha sylvestris Linn., *Sm.*, *Willd.*, *Gmel.* *M. villosa Hoffm.*, *M. mollissima Borkh.*, *M. canescens Roth*, *M. candicans Crantz*, *M. reflexifolia Opiz*, *M. undulata Willd.*, *M. gratissima Roth* et auctor quor., *M. foliosa Opiz*, *M. crispa* et *crispata auctorum*, *M. hortensis Opiz*, *M. hirta Beck.*, *M. cordifolia Opiz*, *M. laevigata Willd.*, *M. Halleri Gmel.*, *M. nemorosa* auctor. quor.

Sequentes formae intermediae, polymorphae ac maximae variabilis speciei, memorabiles afferam, nempe:

α. Foliis oblongis.

* Foliis oblongis vel ovato-oblongis basi subintegris inaequaliter grosse serratis subsessilibus supra pubescentibus subtus cano-villosis, spicis densis cylindraceis obtusis.

Mentha villosa Hoffm., *Sole*, *Nees ab E.*, *M. incana W.*, *M. sylvestris var.* auctor. quor.

a.) dentibus calycinis aequalibus subulatis villosis, staminibus inclusis.

b.) dentibus calycinis inaequalibus lanceolato-subulatis pilis mollioribus ciliatis, staminibus exsertis.

c.) foliis supra cano-pubescentibus subtus albo-tomentosis plus minusve rugosis, calycis dentibus aequalibus subulatis, staminibus exsertis. *M. sylvestris Schreb. Gmel.* auctorumque quor.

Caulis plerumque rubet, 4-angulus, villosulus, ramosus, altus. Folia inferiora superioribus majora, basi magis integra, petiolo brevissimo inter-

Digitized by Google

dum subnullo, tomentoqne vario. Calyces longe pedicellati, pedicellis tenuibus subvillosis. Corolla pallide purpurea, majuscula.

** Foliis oblongis basi angustioribus rotundatis serratis majoribus petiolatis, spicis oblongo-subcylindricis basi interdum interruptis acuminatis. *M. canescens Roth, Pers., Nees ab E., M. Halleri Gmel., M. nemorosa Hell., M. pallida Nees ab E., M. gratissima L.*

a.) Foliis majoribus remote serratis petiolatis supra cano-pubescentibus subtus albo-tomentosis, spicis densis majoribus candicantibus, corollis vix calyce majoribus, staminibus inclusis, caule ramoso angulis alba lanugine tecto. *M. pallida N. ab E., M. micrantha F.* in litt. *M. sylvestris δ. Besser.*

b.) Foliis minoribus acuminatis serratis basi angustioribus subintegris subpetiolatis, supra pubescentibus subtus albo-tomentosis, spicis densis minoribus, staminibus exsertis, caule ramosissimo.

c.) Foliis sublanceolato-oblongis acute serratis subpetiolatis, supra subpubescentibus subtus tomento albo denso vestitis, spicis laxis basi interruptis, corollis majusculis, staminibus exsertis, caule subsimplici angulis piloso et plerumque ad foliorum insertiones alba lanugine tecto. *M. sylvestris β. Besser.* (ad Menth. virid. transiens).

d.) Foliis superioribus sessilibus, inferioribus brevi

Digitized by Google

petiolatis, supra laete virescentibus subtus et praecipue basin versus cano-tomentosis vel canis, spicis laxis brevioribus, caule stricto subsimplici vel simplicissimo pubescente. *M. gratissima L. (?)*

e.) Foliis ovato-oblongis vel ovato-lanceolatis serratis subsessilibus acutis glabriusculis, spicis laxis interruptis, dentibus calycinis hirsutis, caule simplici vel ramoso angulis pilis sparsis magis minusve obsito. *M. viridis* auctor. quor.

1.) Foliis grosse serratis latioribus glabris, caule simplici, floribus in spicam gracilem verticillato-interruptam dispositis. *M. laevigata W.*

2.) Foliis cuspidato-serratis undulatis crispis glabris, floribus verticillato-spicatis vel verticillato-capitatis. *M. crispata Schrad. W. Bönningh. M. crispa* auctor. *M. cordifolia* et *hortensis Opiz. M. hercynica Röhl. ?*

β. Foliis subcordatis.

* Foliis cordato-ovatis subsessilibus aequaliter serratis supra subtusque pubescentibus, floribus spicatis, spicis cylindraceis, calycibus (pedicellisque) villosis, staminibus variis. *M. nemorosa Willd., M. sylvestris Schldl.* ex part. *M. sylvestris* var. *Sm. M. gratissima* et *dumetorum* auctor. quor. *M. nepetoides Lej.*

a.) Caule stricto subsimplici villoso, foliis late ovatis acutis basi cordatis acute et aequaliter serratis subsessilibus supra pubescentibus subtus cano-subtomentosis, spica longa basi in-

Digitized by Google

terrupta superne densa acuminata, staminibus exsertis.

1.) Foliis ovatis acuminatis basi cordatis sessilibus cuspidato-serratis complicatis crispis supra cano-pubescentibus subtus albido-tomentosis, caule subsimplici.

2.) Foliis latis ovatis cuspidato-serratis undulatis crispis, inferioribus subrotundo-cordatis superioribus ovatis longe acuminatis cano-tomentosis, caule ramosissimo, spicis densis basi interruptis acuminatis, staminibus inclusis. *M. crispa Geiger*, *M. nemorosa crispa N. ab E.*

b.) Caule ramoso subvilloso, foliis angustioribus sessilibus acute serratis supra pubescentibus subtus cano-pubescentibus, supremis (rameis) ovatis acutis subrugosis, spicis cylindraceis interruptis, staminibus subinclusis.

c.) Caule ramoso villoso-hirto, foliis ovatis basi subcordatis acutis sessilibus inaequaliter et cuspidato-serratis rugosis undulatis supra cano-pubescentibus subtus albido-villosis, supremis plerumque subrotundo-cuspidatis. *M. undulata W.*, *M. sylvestris var. Sm. ?*

1.) Spicis longioribus cylindricis basi interruptis, staminibus exsertis. *M. undulata N. ab E.*, *M. gratissima Roth.*

2.) Spicis densis acuminatis interdum basi interruptis brevioribus, pedicellis calycibusque minus villosis, staminibus inclusis.

γ. *Foliis ellipticis.*

Foliis ovato-ellipticis basi cordatis rugosis, inferioribus obtusis, superioribus ovatis sessilibus inaequaliter serratis, serraturis patentibus, supra pubescentibus subtus albido-tomentosis, caule erecto simplici vel ramoso villoso, spicis gracilibus densis basi interruptis acuminatis, calyce subcampanulato pedicellisque hirtis. *M. nemorosa rotundifolia F.* in litt.

Folia hujus seriei varia, semper autem ad latitudinem vergentia; ovata quoqne occurrunt, saepius cordata et per ellipticam in subrotundam obtusamque folii formam transeunt. — Ad hanc seriem *M. velutina Lej.* quoque pertinere videtur.

Hab. in ruderatis humidis paludosis, ad fossas et fluviorum ripas etc.

2. *Mentha rotundifolia.* Foliis ellipticis obtusis rugosis crenatis supra subpilosis subtus villosis, calycibus hirtis subpedicellatis campanulatis, floribus spicatis, spicis acuminatis densis. *M. rotundifolia Sm. Willd. β. Pers.*, *M. rugosa Roth*, *M. suaveolens Ehrh. ?* — Distinctam hanc speciem nonnisi variet. *M. sylvestris* esse mihi non persuadetur.

b.) Foliis minoribus magisque rugosis.

c.) Foliis rugosis margine undulatis subtus caulequ magis villosis.

1.) Staminibus inclusis, spicis gracilioribus densis.

2.) Spicis basi interruptis longioribus, staminibus exsertis.

Caules pilosi seu villosi. Folia elliptico-sub-

Digitized by Google

rotunda obtusa crenata; stolonum folia interdum serrata. Spicae graciles, longae, densae, quandoque interruptae. Flores albi vel rubelli. Calyx parvus undique hirtus, dentibus lanceolatis.

Hab. in ruderatis humidis, ad fossas et viarum margines.

3. *Mentha divaricata Lag. Spreng. Syst. veg.* Foliis ovato-lanceolatis serratis utrinque incano-tomentosis, spicis interruptis, pedunculis calycibusque hirsutiusculis, staminibus exsertis.

Hab. in Hispania.

4. *Mentha lavandulacea Willd. en. h. b.* Foliis lineari-lanceolatis subintegerrimis complicatis sessilibus utrinque incano-tomentosis, spicis cylindraceis basi interruptis, pedunculis calycibusque villosis, staminibus exsertis.

Hab. in Hispania.

5. *Mentha piperita.* Foliis ovato-oblongis acutis serratis petiolatis subglabris, spicis oblongis obtusis basi interruptis, pedicellis dentibusque calycis glabri pubescentibus, staminibus variis.

Caulis erectus ramosus, angulis scaber. Folia ovata vel ovato-oblonga acuta, supra glabra subtus subpubescentia vel omnino glabra et margine tantum remote serrato-scabra.

Hab. in aquosis.

6. *Mentha balsamea Willd. en. h. b.* Foliis ovato-lanceolatis petiolatis argute serratis basi integerrimis subtus leviter pubescentibus, spicis cy-

lindricis interruptis, pedunculis hirsutis, calycibus basi glabris.

Hab. in Italia.

(Haec species potius mihi varietas *M. piperitae* esse videtur.)

7. *Mentha aquatica.* Foliis ovatis serratis petiolatis hirsutis vel glabris, floribus capitatis vel verticillatis et verticillato-capitatis, foliis bractealibus verticillis subbrevioribus, calycibus subconicis striatis hirsutis vel glabris.

Radix ut in caeteris repens, longa, in locis paludosis longissima. Caulis $\frac{1}{2}$ — 2-pedalis simplex vel ramosus, firmus, erectus vel flaccidus flexuosusve, altitudine et pubescentia uti omnes plantae partes maxime variabilis. Folia petiolata, ovata, oblonga, cordata vel etiam subrotunda, obtusa acutave, crenata et serrata vel plicata quoque obveniunt. Inflorescentia varia, capitata vel verticillato-capitata et verticillata. Flores pedicellati umbellato-fasciculati, fasciculis inferioribus pedunculatis axillaribus verticillos aut in apice capitula formantibus. Calyces hirsuti vel pubescentes vel glanduloso-punctati. Pedicelli hirsuti, pilosi, scabri vel glabrescentes. Stamina inclusa vel exserta. Caeterum planta quoque colorata occurrit.

Synonyma:

Mentha hirsuta L., Willd., Roth, DcC., M. sativa auctor. plur., *M. aquatica Schr., Roth, Gmel., N. ab E., M. riparia Schr., M. palustris M., M. citrata W., M. odorata Sm. Sol., M. glabra N. ab*

E., *M. adspersa Mch.*, *M. plicata Opiz*, *M. ballotaefolia O.*, *M. capitata O.*, *M. acute-serrata O.*, *M. ovalifolia O.*, *M. Weiheana O.*, *M. coerulea O.*, *M. cuspidata Weihe*, *M. nigrescens Whe.*. *M. umbrosa Whe.*, *M. angulaefolia Whe.*, *M. brachiata Whe.*, *M. aurita Whe.*, *M. hirta Willd.*, *M. scrophulariaefolia C. fl. Belg.*, *M. mosana C. fl. Belg.*, *M. gentilis*, *M. dubia* et *M. verticillata* auctor. quor., *M. origanoides Lej.*, *M. paludosa N. ab E.*, *M. pilosa Wallr.*

Ex speciminibus a me exploratis sequentes formas singulares et inter se magis minusve discrepantes excipere volo. Licet ex his fortasse unum alterumve specimen primo intuitu tot tantasque notas singulares atque a caeteris diversas ostendat, ut nomine specifico quodam merito salutandum esset, attamen per totam seriem formae intermediae variae demonstrari et in omnibus unus formationis typus agnosci potest.

α. Foliis subcordatis magis minusve hirsutis vel glabris, caule simplici vel ramoso firmo vel flaccido, floribus verticillos aut in apice capitula formantibus.

* Foliis ovatis subcordatis serratis hirsutis subtus villosis incanis breviter petiolatis, caule plerumque simplici hirsuto incano, calycibus pedicellisque hirsutis, staminibus exsertis. *Mentha hirsuta* auctor. plur.

a.) Foliis minoribus longe petiolatis utrinque hirsutis incanis acute serratis acutis, caule hir-

suto simplici inferne aphyllo, floribus capitatis subjecto uno alterove verticillo paucifloro.

b.) Foliis longe petiolatis supra pilis hirtis subtus villosis, infimis et stolonum cordato-subrotundis subcrenatis vel integris, superioribus ovato-cordatis acutis serratis, caule simplici colorato hirto, florum capitulo terminali paucifloro, calycibus hirtis striatis, staminibus inclusis vel exsertis.

c.) Foliis inferioribus cordatis obtusis crenatis, superioribus ovato-cordatis serratis acutis, caule ramoso, floribus capitatis, capitulis laxis, staminibus exsertis.

** Foliis ovato-subcordatis acute serratis longe petiolatis subhirsutis, caule simplici vel ramoso, calycibus striatis subpubescentibus, staminibus variis.

a.) Foliis minus hirsutis viridibus, floribus verticillato-capitatis, capitulo verticilloque subjecto solitariis, caule ramoso, calycibus striatis hirtis, staminibus exsertis. *M. aquatica* auctor. *M. palustris Sol.*

Var. foliis cauleque fusco-purpureis. *M. aquatica var.* auctor.

b.) Foliis obtusis grosse dentatis vel dentato-serratis margine et venis magis minusve pilosis, summis acutiusculis, calycibus substriatis pubescentibus, pedicellis hispidis.

1.) Staminibus inclusis, floribus in capitula collectis verticillo subjecto distante. *M. riparia Schr. M. aquaticae var.* auctor. *M. hirsutae var. Sm.*

Digitized by Google

† Caule foliisque fusco-purpureis magis hirsutis.

†† Foliis inferioribus subrotundis obtusis serratis, superioribus acutis basi integris hinc inde cum caule coloratis, floribus verticillatis. *M. sativa C.* fl. Belg.

2.) Staminibus exsertis, foliis inaequaliter subdentato-serratis subcuspidatis undulatis variegatis, floribus verticillato-capitatis.

c.) Foliis inaequaliter subdentato-serratis viridibus vel fusco-rubentibus, floribus verticillatis, capitulo terminali minimo vel nullo. *M. hirsuta Sm. var. M. verticillata Schr., M. sativa L.?*

*** Foliis cordatis serratis utrinque cum caule pedicellis calycibusque pilosis, floribus verticillato-capitatis, staminibus inclusis. *M. pilosa Wallr.*

1.) foliis late cordatis dentato-serratis margine et venis praecipue pilosis, floribus verticillato-capitatis, verticillis 3 — 4 capitulo subjectis distantibus, staminibus exsertis.

2.) foliis angustioribus obtusis serratis subhirsutis viridibus, floribus verticillatis, staminibus inclusis et exsertis. *M. hirta Sm. var. M. verticillata* auctor. quor.

Var. foliis minoribus magis acutis pilis sparsis obsitis cauleque hirsuto rubescente, florum capitulo, verticillo paucifloro subjecto distante, terminato.

3.) foliis late cordatis serratis obtusis uti tota planta glabris, floribus capitato-verticillatis, sta-

minibus inclusis. *M. odorata Sm.*, *M. citrata Willd.*, *M. adspersa Mönch.* fid. *Spreng.*

β. Foliis subovatis magis minusve pilosis vel glabriusculis, floribus verticillatis vel verticillato-capitatis, caule simplici vel ramoso.

* Foliis ovato-ellipticis basi rotundatis apice obtusiusculis inaequaliter serratis utrinque pilosis longe petiolatis, floribus verticillato-capitatis, calycibus pubescentibus striatis, staminibus inclusis, caule flaccido ramoso hirsuto. *M. paludosa N. ab E.*

** Foliis latioribus grosse et remote serratis, inferioribus ovato-subrotundis obtusis, superioribus et rameis acutiusculis, subtus subpubescentibus supra pilis sparsis, caule pedicellis calycibusque hirsutis, staminibus variis.

Caulis erectus ramosissimus. Stolonum folia subrotunda crenata rubentia.

a.) Caule subsimplici stricto basi ramoso hirsuto, foliis inferioribus acute et inaequaliter serratis ovato-subellipticis superioribus sensim decrescentibus magisque ovatis acutis supra subpilosis subtus pubescenti-hirtis, floribus verticillato-capitatis, capitulo terminali acuminato, verticillis 5 — 7 subjunctis infimis distantibus (spicam laxam interruptamque mentientibus), calycibus striatis pedunculisque hirtis, staminibus inclusis. *M. hirta Willd. en.*

Var. floribus capitatis vel verticillo uno alterove tantum subjecto, foliis minoribus albis raris pilosis, caule ramosissimo (Ad M. ripar. Schreb. transiens).

b.) Caule subsimplici erecto superne subramoso pilis deflexis hirto, foliis subdentato-serratis supra subpilosis subtus subpubescenti-hirtis basi integris, inferioribus subellipticis obtusis, superioribus ovatis acutiusculis, floribus verticillatis, calycibus substriatis pedunculisque hispidis, staminibus inclusis. *M. mosana C.* fl. Belg.

Var. floribus verticillatis subcapitatis, capitulo terminali paucifloro minimo, calycibus striatis subpubescentibus, caule inferne aphyllo.

*** Foliis obtusis dentato-serratis glabriusculis, superioribus oblongo-ovatis acutiusculis vel acutis, caule ramoso flaccido pilis sparsis hirto plerumque colorato, floribus spicam mentientibus in verticillos plures distantes capitulo terminali subjectos dispositis vel capitato-verticillatis capitulo verticilloque unico subjecto solitariis, calycibus striatis pedicellisque pubescentibus vel hirtis glabrisve, staminibus variis. *M. paludosa Sole.*, *M. piperita* auctor. quor.

a.) Caule erecto-stricto superne ramoso pilis raris praecipue ad angulos hirto rubente, foliis argute serratis angustioribus subacutiusculis subpubescentibus supra glabriusculis, floribus verticillato-capitatis, capitulo terminali acuminato brevi, verticillis 2-3 subjectis remotis, calycibus striatis pedicellisque hirsutis coloratis, staminibus inclusis (Ad M. ripariam Schr. transiens).

b.) Caule erecto ramoso flaccido angulis hirsuto vel glabriusculo, foliis latioribus obtusis inae-

qualiter dentato - serratis fusco - purpurascentibus, summis ovatis acutis pilis sparsis conspersis, floribus verticillato - capitatis, capitulo terminali ovato - acuminato, verticillis pluribus subjectis distantibus, calycibus coloratis striatis hirtis, staminibus inclusis.

Var. caule foliisque viridibus magisque pubescentibus, floribus verticillato - capitatis, capitulo terminali subgloboso denso, verticillis 2 — 3 subjectis minus distantibus laxis, calycibus pedicellisque hirtis.

c.) Caule ramoso angulis scabro, foliis glabris remote et inaequaliter dentato - serratis obtusis, superioribus angustioribus, floribus verticillato-capitatis, capitulo terminali laxo, verticillis remotis, calycibus striatis basi cum pedicellis hirtis, staminibus exsertis. (Tota planta utplurimum purpurascit).

Var. florum capitulis verticillisque paucifloris laxis, calycibus striatis subglandulosis basi cum dentibus purpurascentibus, pedicellis pilis sparsis hirtis, floribus minoribus pallidioribus.

γ. Foliis oblongis magis minusve pubescentibus vel glabris, caule simplici vel ramoso, floribus verticillatis vel verticillato - capitatis.

* Caule simplici vel basi tantum ramoso pilis deflexis hirsuto vel subvilloso, foliis oblongis, superioribus basi rotundatis serratis hirsutis, floribus capitatis vel verticillato - capitatis verticillatisve, calycibus substriatis pedicellisque hirtis, staminibus variis. *M. hirsuta Schr.*, *M. aquatica* auctor. quor.

a.) Caule basi ramoso, foliis oblongis basi rotundatis acute et inaequaliter serratis minus hirsutis viridibus et ad venas petiolosque pilosis, floribus capitatis verticilloque subjecto solitario, calycibus striatis hirsutis, staminibus exsertis.

b.) Caule simplici colorato, foliis minoribus remote et acute serratis obtusiusculis, florum capitulo terminali laxo, calycibus pedicellisque pilis patentibus hirtis (Ad M. aquaticam Schr. accedere videtur.)

** Caule ramoso vel simplici scabro hirto viridi vel purpurascente, foliis oblongis basi latioribus subproductis obtusis serratis, pilis praecipue subtus et in venis pubescentibus vel glabriusculis glabrisve, superioribus subacuminatis, floribus verticillatis vel verticillato-capitatis, pedicellis glabriusculis, calycibus substriatis hirtis, staminibus exsertis vel inclusis. *M. gentilis* auctor. quor.

a.) Caule ramosissimo flaccido plerumque purpurascente, foliis argute serratis viridibus subtus et ad venas praecipue pilis hirsutis, floribus verticillato-capitatis, calycibus striatis, staminibus exsertis.

Var. caule altiore cum foliis glabriusculis fusco-purpurascente, floribus verticillatis, staminibus inclusis.

b.) Caule simplici vel ramoso flaccido scabro purpurascente, foliis latioribus angustioribusve subdentato-serratis serratisve purpurascentibus nervosis glabris vel pubescentibus, inferioribus

obtusis, floribus verticillatis vel verticillato-capitatis, calycibus striatis subhirsutis, staminibus inclusis vel exsertis.

Var. 1. Foliis nervosis, inferioribus latis dentato-serratis obtusis, superioribus acutiusculis, omnibus glabriusculis supra subtusque imprimis ad venas purpurascentibus, calycibus striatis hirtis, pedicellis scabris, staminibus inclusis. *M. scrophulariaefolia C.* fl. Belg.

Var. 2. Caule simplici erecto firmo basi aphyllo, foliis angustioribus nervosis, inferioribus glabris obtusis crenatis vel subserratis, superioribus acuminatis serratis, subtus hirsutis, supra pilis raris obsitis, floribus verticillato-capitatis, calycibus striatis hirtis, staminibus corolla subbrevioribus.

Stolonum longarum folia sessilia, cordato-subrotunda, crenata subundulataque.

Var. 3. Caule simplici scabro superne hirsuto subcolorato, foliis angustis obtusis, superioribus acuminatis remote et inaequaliter serratis subnervosis subtus pubescentibus supra pilis sparsis obsitis, hinc inde colore purpurascente adspersis vel viridibus, floribus verticillatis, calycibus substriatis hirtis, pedicellis scabris, staminibus exsertis. (Ad M. acutifoliam Sm. transit.)

Hab. in paludosis, ad fossas inque ripas lacuum, fluminum rivularumque. (Species vulgatissima maximeque polymorpha.) (Schluss folgt.)

(Hiezu Titel und Inhaltsverzeichniss zum I. Band.)

Allgemeine
botanische Zeitung.

Nro. 26. Regensburg, am 14. Juli 1835.

I. Original-Abhandlungen.

Beobachtungen und Bemerkungen über die Gattung Mentha — besonders der in Europa vorkommenden Species, als Entwurf zu einer Monographie dieser Gattung. Synoptische Darstellung von Hrn. Dr. C. A. Fingerhuth in Esch bei Enskirchen.

(Schluss.)

8. *Mentha sativa.* Foliis ovatis petiolatis serratis vel subdentato-serratis pubescentibus vel glabriusculis, floribus verticillatis et verticillato-subcapitatis, bracteis verticillis longioribus, calycibus subcylindricis.

Caulis subsimplex basi ramosus, vel ramosissimus erectus, vel diffusus, viridis, vel purpurascens, pilis sparsis pilosus vel pubescens. Folia ovata, nunc latiora nunc angustiora, fere sublanceolata, magis minusve acuta, basi rotundata, vel attenuata, petiolata, glabriuscula, pilis sparsis vestita aut pubescentia. Flores majores vel minores. Stamina exserta vel inclusa. Calyces cylindrici, hirsuti, glandulis adspersi et pilosi. Odor variabilis.

Synonyma. M. sativa auctor. quor. *M. dentata Willd.*, *M. gentilis* auctor. quor. *M. agrestis*

Digitized by Google

C. fl. Germ. Hoffm., *M. arvensis Schreb.*, *M. verticillata* auctor., *M. paludosa C. fl. Belg.* et *Sole* ex part. *M. elegans Lej.*, *M. Rothii C. fl. Germ.*, *M. palustris Hell.*, *M. acutifolia Sm.*, *M. variegata Sole*, *M. intermedia N. ab E.*, *M. angustifolia Schr.*, *M. gracilis Smith.*

α. Foliis ovatis subacutis basi rotundatis vel in petiolum attenuatis, argute serratis vel dentato-serratis.

* Caule erecto ramoso flexuoso piloso, foliis remote serratis obtusiusculis supra glabriusculis subtus pilosis vel pubescentibus basi integris in petiolum subproductis vel rotundatis, pedicellis pilis sparsis, calycibus glabris, staminibus subinclusis. *M. sativa* auctor. plur. *M. verticillata Fl. Erlang.*

a.) Caule ramosissimo piloso, foliis inferioribus angustioribus basi attenuatis, vel latioribus basi rotundatis cuneatim in petiolum desinentibus, serratis glabriusculis vel hirsutis, calycibus hirsutis, staminibus exsertis vel inclusis. *M. arvensis Schr.*, *M. agrestis Hoffm.*

b.) Caule simplici flaccido piloso, foliis obtusis remote et obtuse serratis utrinque pilosis, pedicellis glabris, calycibus pilosis, floribus majoribus saturatius coloratis, staminibus subexsertis.

** Caule subsimplici vel ramoso piloso vel pubescente interdum colorato, foliis subdentato-serratis vel grosse serratis pilosis viridibus vel purpurascentibus, pedicellis pilosis vel villosis, ca-

lycibus glandulosis pilosis vel hirsutis, staminibus inclusis.

a.) Caule ramoso angulis pubescente ad internodia villoso, foliis late ovatis acutis dentato-serratis supra glabriusculis subtus et ad venas praecipue pubescentibus, calycibus glandulosis pilosis, pedicellis hispidis, staminibus inclusis. *M. sativa Roth.*, *M. dentata Willd.* Hujus loci quoque *M. paludosa C. fl. Belg.* esse videtur.

Var. calycibus glanduloso-punctatis, dentibus tantum pilosis.

b.) Caule superne ramoso piloso, foliis acuminatis basi cuneatis remote et grosse serratis margine subtusque ad venas piloso-ciliatis, pedicellis subglabris, calycibus glandulis adspersis basi hirsutis, staminibus inclusis. *M. gentilis Roth*, *M. Rothii N. ab E.*, *M. palustris Hell.* (Specimina occurrunt foliis magis minusve acuminatis eorumque serraturis paucioribus grossis aequalibus, et pluribus quoque grossis inaequalibus, verticillis densis subsessilibus vel laxioribus pedunculatis, calycibus denique basi tantum et dentibus villosis et undique cum pedicellis magis minusve hirsutis.)

β. Foliis ovato-lanceolatis vel lanceolatis basi cuneatim attenuatis serratis.

* Caule viridi vel purpurascente', foliis ovato-acuminatis (sublanceolatis) utrinque attenuatis serratis pilis adspersis, superioribus latioribus, calycibus pilosis, pedicellis hirsutis, staminibus variis.

Digitized by Google

a.) Caule purpurascente simplici scabro - hirto, foliis obtusiusculis laete viridibus pilis adspersis serratis, serraturis inaequalibus acutis remotioribus, calycibus superne purpurascentibus cum pedicellis pilosis, staminibus exsertis. *M. verticillata Roth.*

b.) Caule subramoso cum foliis purpurascente, foliis acuminatis acutiusculis subtus magis pilosis serratis, serraturis aequalibus acutis densioribus, calycibus pedicellisque hirsutis, staminibus inclusis vel subinclusis.

c.) Caule ramoso piloso ad internodia magis hirsuto, foliis laete viridibus ovatis subserratis, inferioribus obtusiusculis, superioribus acuminatis acutiusculis undique sed subtus imprimis hirsutis, calycibus pilis sparsis pilosis, dentibus hirtis, pedicellis glabriusculis, staminibus inclusis. *M. gentilis* auct. quor.

** Caule simplici vel ramoso erecto vel subdiffuso piloso vel subvilloso interdum purpurascente, foliis ovato - lanceolatis vel lanceolatis basi cuneatis serratis pilosis vel glabriusculis, calycibus hirsutis, pedicellis pilosis vel glabriusculis, staminibus inclusis.

a.) Caule ramoso, foliis ovatis utrinque attenuatis sublanceolatis basi longe cuneatis integris, apice obtusiusculis caeterum remote serratis, superioribus acutiusculis utrinque pilosis, calycibus hirsutis, pedicellis pilis sparsis patentibus. *M. acutifolia Sm.* et auctor. plur.

b.) Caule flaccido a basi ramoso indeque ad apicem usque verticillis densis instructo et uti tota planta piloso, foliis basi breviter cuneatis grosse serratis, serraturis acutis, calycibus pedicellisque hirsutis vel villosis. *M. arvensis γ polyantha F.* in litt.

Var. foliis minus pilosis, verticillis paucioribus, pedicellis glabriusculis purpurascentibus. *M. intermedia N. ab E.*

c.) Caule ramoso piloso purpurascente, foliis argute serratis utrinque attenuatis hirsutiusculis variegatis subtus punctatis, superioribus acutis, calycibus hirsutis, pedicellis glabriusculis purpurascentibus. *M. variegata Sol.*, *M. elegans Lej.*, *M. gentilis variegata Sm.*

Var. Caule ramosissimo flaccido piloso, foliis glabris, majoribus medio subdentato-serratis, basi integris subtus punctatis, verticillis laxis paucifloris; pedicellis longioribus, calycibus hirsutiusculis punctatis.

d. Caule subvilloso, foliis ovali-lanceolatis, superioribus lanceolatis inaequaliter serratis acutis in petiolos decurrentibus, supra pilis sparsis, subtus punctatis et praecipue ad venas pilosis, calycibus pedicellisque villosis, staminibus inclusis vel exsertis. *M. angustifolia Schr.*

Hab. in aquosis, udis, ad ripas et in stagnis inque pratis, arvis humidis et agris.

9. *Mentha arvensis.* Caule simplici vel ramoso diffuso, foliis serratis pilosis heteromorphis (supe-

Digitized by Google

rioribus ab inferiorum forma discrepantibus) floribus verticillatis, calycibus campanulatis hirtis vel glabriusculis, bracteis verticillos excedentibus, staminibus variis.

Planta valde variabilis, et uti omnes hujus generis species multa ratione ludens. Occurrit enim magis vel minus pilosa, glabra, hirsutissimave. Caulis nunc simplex nunc ramosus, erectus aut diffusus, procumbensve, gracilis vel firmus, viridis vel purpurascens, semipedalis aut sesquipedalis et altior. Folia latiora et angustiora, ovata vel ovato-lanceolata, breviter vel longe petiolata, subrotunda, serrata vel dentato-serrata aut crenata, heteromorpha, inferioribus nimirum subrotundis et superioribus ovatis vel elliptico-ovatis vel ovato-lanceolatis obtusis vel acutis, et vice versa. Verticilli laxi, vel densi, remoti et approximati, floribus magnitudine variis. Stamina exserta vel inclusa. Pedicelli glabri aut hirsuti aut villosi et longitudine varii.

Synonyma.

M. rubra Sm., *M. crispa* auctor quor., *M. parvifolia Opiz*, *M. badensis Gmel.*, *M. Nummularia Schr.*, *M. diffusa Lej.*, *M. verticillata* auctor. quor., *M. arvensis Sm.*, *M. gentilis R.*, *M. praecox Sole*, *M. austriaca All.*, *M. parviflora N. ab E.* *M. dubia Schr.*, *M. agrestis* auctor. quor. *M. nobilis Weihe (?)*.

α. Foliis infimis subrotundis, superioribus ovatis vel ovato-lanceolatis, caule subsimplici.

Digitized by Google

* Caule subsimplici hirsuto, foliis supra pilis raris conspersis subtus et margine subvillosis, infimis subrotundis integris vel obtuse et remote subserratis vel crenulatis, caulinis mediis late ovatis vel ovato-lanceolatis a medio ad apicem dentibus obtusis serratis, summis minoribus, pedicellis pilosiusculis, calycibus hirsutis vel pilis raris obsitis, staminibus exsertis. *M. badensis Gmel.*, *M. Nummularia Schr.*, *M. verticillata Hoffm.* et *Fl. Wett.*

b.) Foliis infimis undulatis integerrimis superioribus ovatis acute serratis basi cuneatim attenuatis.

1.) Pedicellis glabriusculis.

2.) Pedicellis pilis patentibus hirtis, calycibus magis hirsutis.

3.) Pedicellis pilosis, calycibus pilis patentibus hirsutis superne cum dentibus purpurascentibus, caule basi glabriusculo rubente.

** Caule simplici purpurascente, foliis infimis majoribus subundulatis crenatis glabriusculis, superioribus elliptico-ovatis obtusis remote et obtuse serratis glabriusculis margine et subtus ad venas pilis raris ciliatis, pedicellis glabris purpureis, calycibus glabriusculis vel pilis raris adspersis.

Var. caule foliisque magis pilosis, calycibus superne purpureis cum pedicellis brevibus hirsutis.

*** Caule subsimplici concolore purpurascente, foliis infimis subrotundis subcrenatis minoribus, superioribus ovato-lanceolatis serratis hirsutis, pedicellis glabris vel pilosis, calycibus villosis, staminibus subinclusis.

Digitized by Google

a.) Foliis subhirsutis, superioribus obtusis remote et obtuse serrulatis, summis densius serratis, verticillis densis, calycibus hirsutis, pedicellis subglabris, staminibus inclusis. *M. dubia Schr.*, *M. austriaca* auctor. quor.

b.) Foliis hirsutis minoribus ovatis basi attenuatis acute et dense serratis, verticillis laxis, calycibus hirsutis, pedicellis purpurascentibus glabriusculis, staminibus inclusis.

c.) Foliis angustioribus obtuse serratis, verticillis laxis remotis, staminibus exsertis; caule plerumque purpurascente.

β. *Foliis inferioribus ovatis superioribus subrotundis, caule ramoso.*

* Caule erecto flexuoso, foliis late ovatis serratis vel inciso-serratis venis subhirsutis, superioribus brevioribus subrotundis, pedicellis glabris, calycibus punctatis glabris, dentibus ciliatis, corollis majusculis, staminibus subexsertis. *M. rubra Sm.*

1.) calycibus punctatis pilis raris hirsutis.

2.) foliis inciso-serratis summis crispis. *M. crispa* auctor. quor.

** Caule erecto ramoso, foliis ovatis obtusiusculis, superioribus acutis, omnibus obtuse serratis subvillosis, calycibus glabriusculis, pedicellis hispidis, corollis vix calyce longioribus, staminibus subinclusis. *M. parviflora N. ab E.*

γ. *Foliis ovatis vel ovato-ellipticis, caule ramoso vel ramosissimo diffuso.*

* Foliis ovatis serratis pilosis, calycibus undi-

Digitized by Google

que hirsutis, pedicellis purpurascentibus pilosis vel glabris, staminibus variis. *M. arvensis Sm.*

a.) Foliis obtuse serratis obtusis glabriusculis, superioribus acuminatis basi subproductis supra pilis raris conspersis subtus hirsutiusculis, calycibus pilis sparsis obsitis et superne cum caule ramisque purpurascentibus, staminibus exsertis.

Var. foliis superioribus utrinque attenuatis acute serratis obtusis, calycibus hirsutis.

b.) Foliis minoribus ovatis basi latioribus acute serratis, serraturis approximatis, superioribus in petiolum subattenuatis hirsutis, calycibus purpurascentibus hirsutis, pedicellis pilis sparsis plus minusve hirtis, staminibus variis, caule ramosissimo.

** Foliis late ovatis basi subrotundis obtusis, superioribus angustioribus acutiusculis basi subattenuatis, omnibus grosse serratis supra pilosis subtus et praecipue ad venas hirsutis, calycibus pedicellisque hirsutis, staminibus variis.

a.) Foliis obtusis angustioribus, superioribus acutis, serraturis foliorum magis acutis aequalibus, pedicellis pilosis, staminibus inclusis, caule subsimplici.

b.) Foliis obtusiusculis pilosis, superioribus utrinque attenuatis acutis, serraturis fol. acutis densis, calycibus villosis, staminibus inclusis, caule ramoso.

c.) Foliis obtusis minus pilosis acuminatis, superioribus basi cuneatim attenuatis, serraturis fol.

remotioribus acutis (quasi dentiformibus), verticillis remotis, staminibus exsertis, caule flaccido.

d.) Foliis inferioribus latioribus basi subattenuatis, superioribus magis acuminatis acutis basi subrotundatis dentatis subtus hirsutis supra pilosis, calycibus villosis, pedicellis villo raro patenti, staminibus inclusis.

*** Foliis inferioribus ellipticis, superioribus ovatis, omnibus dense serratis, serraturis obtusis, pedicellis glaberrimis, calycibus pilis raris adspersis, staminibus exsertis, caule ramoso vel ramosissimo. *M. arvensis γ. Comp. fl. Germ.*

Hab. in campis arvis et agris, ad rivulos inque fossis etc.

10. *Mentha lapponica Wahlb.* Foliis rhombeo-lanceolatis utrinque attenuatis subdentatis glabris petiolatis, pedicellis glabris, calycibus hirsutiusculis campanulatis, staminibus exsertis.

Hab. in Lapponia.

11. *Mentha gibrallarica Willd. Spr. S. V.* Foliis ovatis subintegerrimis petiolatis utrinque incano-pubescentibus, pedicellis calycibusque villosis, caule procumbente.

Hab. in Hispania austral.

12. *Mentha tomentella Link. Spr. S. V.* Foliis subrotundo-oblongis denticulatis petiolatis caulequ erecto dense villosis, pedicellis calycibusque villosissimis, staminibus exsertis.

Hab. in Lusitan. Calabria.

II. Correspondenz.

Als ich vor einigen Tagen für die „*Genera plantarum*“ das *Pancratium maritimum* zeichnen liess, bemerkte der Zeichner, dass sich während der Arbeit die Blätter bemerklich verlängert hatten. Diess veranlasste mich, an einem jungen Blatt von 1½ Zoll Länge folgende Beobachtungen anzustellen. Das Blatt nahm von 11 Uhr Mittags bis 2 Uhr 2 Linien an Länge zu; von 2 Uhr — 6 Uhr Abends 1¼ Linie. Die Temperatur war 15 — 16° R. — In der Nacht von 6 Uhr Abends bis 5 Uhr Morgens betrug die Verlängerung bei 12 — 13 Gr. R. 2½ Linien, von 6 — 10 Uhr nahm das Blatt bei 15 — 16 Gr. R. 1 Linie zu; von 10 — 3 Uhr Nachmittags 2 Linien, von 3 Uhr — 7 Uhr 1 Linie. In den folgenden 12 Stunden der Nacht war die Temperatur fast dieselbe wie am Tag, das Blatt wuchs 4 Linien während dieser Zeit, von 7 — 11 Uhr 1 Linie. In den nächsten 24 Stunden von 11 — 11 Uhr des folgenden Tages bemerkte ich eine Zunahme von 8 Linien.

Es ist hiebei das gleiche Wachsthum bei Tag und bei Nacht auffallend und zugleich der grosse Einfluss der Temperatur ersichtlich.

Bei der Untersuchung des Stengels einer alten *Aloe arborescens M.* fiel mir die ausserordentlich grosse Menge der nadelförmigen langen Krystalle auf welche in geraden büschelförmigen Drusen beisammen lagen, wie Hr. Prof. Meyen diess in sei-

Digitized by Google

ner Phytotomie so schön darstellt. *) — Die Menge dieser Krystalle war so gross, dass wir durch sorgfältiges Abspühlen mehrere Grane derselben sammeln konnten. Die chemische Analyse ergab, dass diese Krystalle ein Doppelsalz aus Kalk, Magnesia und Phosphorsäure bestehend darstellten, gerade wie diess bei den Krystallen der Fall ist, welche so häufig in den Wurzeln der *Mirabilis longiflora*, *M. Jalappa* u. a. Arten vorkommen. (S. meine Abhandl. über *Rad. Mechoacannae griseae* in Buchner's Repert. Bd. 42.)

In den letzten sehr heissen Tagen des verganenen Monats versuchten wir hier im botan. Garten die Entzündung der Blüthen des *Dictamnus albus*. Das Experiment gelang sehr gut und es war ein schöner Anblick, wie bei der Annäherung eines brennenden Fidibus unterhalb der grossen Blüthentrauben eine lebhafte Flamme zwischen den Blüthen aufloderte. Dabei entwickelte sich ein angenehmer aromatischer citronenähnlicher Geruch. Am andern Tag zeigte sich, dass die Blüthen nichts gelitten hatten. Nur die Drüsen, welche bei der hohen Temperatur eine Atmosphäre von dunstförmigem ätherischem Oel um die Blüthen versammeln, waren versengt. Die Pflanzen sind ganz gesund und werden wohl, wie sonst, reichlich Früchte tragen. Wahrscheinlich werden auch andere Pflanzen, welche viel ätherisches Oel oder mit diesem

*) l. c. tab 1. fig. 12.

Digitized by Google

gemischtes Harz in oberflächlichen Drüsen enthalten, dieselbe Erscheinung darbieten.

Bonn. Nees v. Esenbeck.

III. Notizen zur Zeitgeschichte.

1.) Den 20. Juni feierte der Grossherzogl. Rath, Professor der Botanik und Director des botanischen Gartens zu Eisenach, Dr. Fr. Gottlieb Dietrich, sein fünfzigjähriges Jubiläum als botanischer Schriftsteller. In Ziegenhain bei Jena gebohren, lernte er schon als Knabe die deutsche Flora kennen, da seine Vorältern fast 150 Jahre ununterbrochen sich mit der Pflanzenkunde beschäftigt hatten. In Jena, wo er seinen ersten wissenschaftlichen Unterricht erhielt, zog er die Aufmerksamkeit Göthe's auf sich, der ihn einlud, auf einer Reise nach Carlsbad ihn als Botaniker zu begleiten. Göthe sagt über Dietrich (s. Werke zur Naturwissenschaft 1. B. 1. H. S. XXIII.) dass dieser einen vorzüglichen Einfluss auf seine Kenntniss der Pflanzengestalt, ihrer Mannigfaltigkeit und Eigenheit gehabt habe. „Als wohlgebauter Jüngling heisst es dort, schritt er vor, mit frischer Jugendkraft und Lust, sich der Pflanzenwelt zu bemeistern, sein glückliches Gedächtniss hielt alle die seltsamen Benennungen fest und reichte sie ihm jeden Augenblick zum Gebrauche dar, seine Gegenwart sagte mir zu, da ein offener, freier Charakter aus Wesen und Thun hervorleuchtete, und so ward ich bewogen, auf einer Reise nach Carlsbad

ihn mitzuführen. Unterwegs ergriff er mit Eifer und Spürkraft alle Kräuter und Blüthen, die er jedesmal in dem Wagen an Ort und Stelle vorwies und benannte, wodurch sich mir ein neues Leben in dieser schönen Welt hervorthat. Hier drang sich nun dem unmittelbaren Anschaun gewaltig an und auf, wie jede Pflanze ihre Gelegenheit sucht, wie sie eine Lage fordert, wo sie in Fülle und Freiheit erscheinen könne etc. Ahnungen hiervon rührten mich in der freien Welt und neue Klarheit schien mir aufzugehen über Gärten und Bücher etc. In Carlsbad selbst war der junge rüstige Mann mit Sonnenaufgang im Gebirge, reichliche Lectionen brachte er mir sodann an den Brunnen, ehe ich noch meine Becherzahl geleert hatte, alle Mitgäste nahmen Theil, die, welche sich dieser schönen Wissenschaft befleissigten, besonders: sie sahen ihre Kenntnisse aufs Anmuthigste erregt, wenn der Jüngling daherlief, grosse Bündel von Kräutern und Blumen vorweisend, sie alle mit Namen, griechischen, lateinischen Ursprungs bezeichnend; ein Phänomen, das bei Männern, auch wohl bei Frauen, vielen Antheil erregte. Sein folgender Lebensgang war solchen Anfängen gleich, so dass er als Schriftsteller rühmlichst bekannt, mit der Doctorwürde geziert, den Grossherzogl. Gärten in Eisenach bis jetzt mit Eifer und Ehre vorsteht.“

Von dem 20. Jun. 1785 an, wo Göthe's Aufforderung an ihn erging, ihn nach Carlsbad zu

Digitized by Google

begleiten, begann seine mündliche und schriftliche Belehrung in der Pflanzenkunde. Seine früheren Schriften sind in Meusels gelehrtem Deutschland verzeichnet; sein Hauptwerk: Lexicon der Botanik, von dessen zweiter Auflage der vierte Band und mit den Nachträgen der 24. Band erschienen ist, sucht derselbe mit noch rüstiger Kraft zu vollenden, und daher darf man, wenn ihm längeres Leben verliehen ist, die Vollendung dieses vortrefflichen Werkes erwarten.

2.) Die Königl. botanische Gesellschaft zu Regensburg feierte am 24. Juni d. J. die hundertjährige Jubelfeier der Doctorpromotion Karl von Linné's. Die Feierlichkeit, welche der huldvolle Freund und Beförderer alles Guten und Schönen in unserer Stadt, Sr. Excellenz der Hr. General-Commissär und Präsident der Königl. Kreisregierung v. Schenk mit Ihrer Gegenwart zu beehren geruhten, und zu der sich ausser den hier anwesenden ordentlichen und Ehrenmitgliedern der Gesellschaft auch noch viele andere Gönner und Freunde derselben eingefunden hatten, fand in einem Theile des botanischen Gartens Statt, der zu diesem Zwecke einfach aber auf eine dem Sinne des Festes entsprechende Weise geschmückt worden war. Dr. Fürnrohr hielt bei dieser Gelegenheit eine Rede, worin derselbe nach einer historischen Entwicklung der Bedeutsamkeit dieses Tages den Einfluss zu erörtern suchte, den die Werke Linné's und die von denselben ausgegangene

Richtung in der Naturgeschichte auch noch auf unsere Zeit ausüben, und worin zuletzt den Symbolen der Huldigung, die der festlich geschmückte Raum darbot, einige erklärende Worte geliehen wurden. Wir werden dieselbe in einem unsrer nächsten Blätter mittheilen. Der übrige Theil der Sitzung war der Betrachtung einiger interessanten Naturgegenstände, der Durchsicht der neuesten bei der Gesellschaft eingegangenen Beiträge für ihre Bibliothek, worunter insbesondere der 17. Band der Verhandlungen der Leopoldinisch - Carolinischen Akademie der Naturforscher, das 6. Heft der Genera plantarum Flor. germanicae von Nees v. Esenbeck, und das erste der Plante Indicae von Zenker allgemeines Interesse erregten, so wie dem freien, wissenschaftlichen Gedankenaustausche gewidmet.

3.) Hr. Prof. Dr. Hugo Mohl, bisher Professor der Physiologie an der Universität zu Bern, ist an die Stelle des verstorbenen Prof. Schübler, als Professor und Director des botanischen Gartens nach Tübingen berufen worden, und hat bereits seine neue Lehrstelle daselbst angetreten.

4.) Der brittische Verein zur Förderung der Wissenschaften wird dieses Jahr seine fünfte Versammlung vom 10 — 17. August in Dublin halten. Der Vorstand hat alle mit dem Studium der physikalischen und mathematischen Wissenshaften beschäftigten Gelehrten Deutschlands und des übrigen Kontinents zur Theilnahme eingeladen. Der dritte Band der Verhandlungen des Vereins wird nächstens erscheinen.

(Hiezu Litber. Nrø. 6.)

Digitized by Google

Allgemeine botanische Zeitung.

Nro. 27. Regensburg, den 21. Juli 1835.

I. Original-Abhandlungen.

Gedächtnissrede bei der am 24. Juni 1835 im botanischen Garten zu Regensburg begangenen hundertjährigen Jubelfeier der Doctorpromotion Karl von Linné's, gehalten von Dr. A. E. Fürnrohr.

Wir haben uns heute in diesen der Flora geheiligten Räumen versammelt, um in einem engeren Kreise die Erinnerung an einen Tag zu begehen, an dem vor hundert Jahren am nördlichen Himmel ein hellleuchtendes Gestirn erschien, vor welchem die trüben Nebel verschwanden, die damals noch den Pfad der Naturkunde umschwebten, dessen milde Strahlen nach allen Seiten hin den Blick erhellten und dessen belebende Kraft sich nicht nur an den Zeitgenossen, die es zu schauen vermochten, bethätigte, sondern auch auf uns und alle kommenden Geschlechter wohlthätig einwirkt. Es war am 24. Juni 1735, als Karl von Linné, damals noch ein junger Mann von 28. Jahren, zu Harderwick in Holland die akademische Doctorwürde und mit dieser die Befähigung erhielt, einem öffentlichen Lehramte vorzustehen. Mit mannigfachen Entbehrungen und Mühen hatte bis dahin

der kühn aufstrebende Geist des unsterblichen Mannes zu kämpfen gehabt, unter wechselndem Missgeschicke und Nahrungssorgen waren seine Studirjahre in Wexjo und Upsala verflossen, nur von wenigen Freunden erkannt und gewürdigt, hatte er bisher nur von ihrer Unterstützung leben und selbst die Kosten der Reise an den Ort seiner Promotion mit einem Geschenk seiner künftigen Gemahlin, der Tochter des wackern Arztes Moräus bestreiten müssen; aber diese Widerwärtigkeiten hatten seinen starken Geist nicht gebeugt; still und unbemerkt hatte er sich den reichen Schatz von Kenntnissen und Erfahrungen angeeignet, die alsbald aller Augen auf ihn lenken sollten; schon hatte er, mit geringen Hülfsmitteln ausgestattet, die Reise nach Lappland unternommen und, nicht ohne drohende Lebensgefahr, die Materialien zu seiner noch immer musterhaften Flora lapponica gesammelt, schon hatte er das Pflanzengeschlecht erkannt und in einem kleinen Kreise von Zuhörern die Grundsätze entwickelt, deren consequente Durchführung an seinen Namen eine neue Epoche der Naturwissenschaften knüpft. Da fühlte er in sich die innere Stimme, die ihn zum Lehrer vieler Tausende berief und mit einer medicinischen Dissertation „de febris intermittentis caussa hypothesis nova“ bahnte er sich den Weg zu dem akademischen Lehrstuhle, zu dem bald alle Nationen ihre ausgezeichnetsten Talente schicken sollten, von dem aus nach allen Himmelsgegenden und nach den entferntesten Welt-

Digitized by Google

theilen würdige Schüler ausgehen, und die Worte ihres grossen Meisters durch neue Forschungen und Thatsachen bekräftigen sollten. Zwar vergingen von dem heutigen Tage an noch 6 Jahre, bevor er die Lehrkanzel der Botanik an der Universität zu Upsala betrat, aber wie reich erscheint diese Zwischenzeit der Vorbereitung an klassischen Erzeugnissen seiner wissenschaftlichen Thätigkeit, welches Aufsehen erregten sein Systema naturae, seine Fundamenta botanica, die Musa Cliffortiana, die Genera plantarum, die Flora lapponica, der Hortus Cliffortianus, der Methodus sexualis, die Classes plantarum; Werke, die in dem kurzen Zeitraume von zwei Jahren an das Licht traten und für die ganze Naturgeschichte eine ebenso nothwendige als zweckmässige Katastrophe vorbereiteten und durchführten. Mit einem Scharfsinne, der nur wenigen Sterblichen zu Theil wird, mit einen Fleisse, der das Unglaubliche zu leisten vermochte, mit einer Umsicht, die fast nur als das Resultat mehrerer Menschenalter erscheinen konnte, sehen wir ihn nach und nach das grosse Gebiet der drei Naturreiche ordnen, sehen wir von Schweden aus das Licht der wahren Naturforschung über alle Länder hin sich verbreiten. Dabei theilte er nicht das Loos so vieler andern grossen Männer, die in ihrer Bildung dem Zeitalter voraneilend, von ihren Umgebungen verkannt und angefeindet wurden, und denen erst die dankbare Nachwelt Altäre der Huldigung erbaut, ihre Schatten zu sühnen; nein,

Digitized by Google

er sah seinen wachsenden Ruhm, er freute sich der Anerkennung seiner Verdienste, er sah Schweden, England, Spanien und Russland um seinen Besitz wetteifern, er fühlte sich glücklich in der liebevollen Hingebung seiner Freunde und Schüler, er konnte am Abend seines Lebens ruhig und zufrieden auf die durchlaufene Bahn zurückblicken.

Und wir, die auf den Schultern Linné's empor gestiegen, vielleicht noch mehr die Verdienste des grossen Mannes zu würdigen wissen, wir sollten in dieser Huldigung zurückbleiben? Wir sollten die Jubelfeier des Tages, an welchem sein erstes Werk ans Licht trat, ohne dankbare Erinnerung an den Lehrer aller Zeiten vorübergehen lassen? — Nein; diese festlich geschmückten Räume, diese hochansehnliche Versammlung sagen das Gegentheil. Bescheiden bitte ich daher um Ihre Erlaubniss, mit einigen wenigen Worten den Dolmetscher der Gefühle machen zu dürfen, die uns heute an dieser Stelle vereinigt haben und derselben gewiss, wage ich es, in einigen wenigen Zügen den wohlthätigen Einfluss zu schildern, den der Geist, der in den Linné'schen Werken weht, und die von denselben ausgegangene Richtung in der Naturgeschichte auch noch auf unsere Zeit ausübt.

Unbestritten bleibt es, dass mit dem Auftreten Linné's ein neuer schöner Morgen für die gesammte Naturkunde heranbrach. Die Literaturgeschichte aller Wissenschaften bietet uns ähnliche Namen dar, die als glänzende Lichtpuncte in dem Dunkel

Digitized by Google

der Zeiten erscheinen und denen für ewige Zeiten der Kranz der Unsterblichkeit gewunden ist. Würdig reiht sich an die Namen eines Plato, eines Aristoteles, eines Keppler, eines Newton, eines Baco von Verulam und so vieler andern auch der von Linné, und dankbar wird derselbe genannt werden, so lange noch die im Frühlingsschmucke erwachende Natur den Menschen zu ihrer Betrachtung einladet. Was er vollbracht, und wie er der Begründer einer neuen Aera ward, ist mit unauslöschlichen Zügen in das Buch der Geschichte eingegraben: hier schweigt der Neid, hier verstummet die Missgunst. Ueberflüssig würde es daher seyn, wenn ich den Einfluss schildern wollte, den Linné auf *sein* Zeitalter ausgeübt hat, wenn ich hier den Beweis führen wollte, dass durch ihn die Wissenschaft um eine grosse Strecke weiter gefördert worden ist. Anders aber verhält es sich mit einigen Fragen, die in der neueren Zeit schon öfters aufgeworfen, und zum Theil verschieden gelöst worden sind; sie lauten: Passen die von Linné in der Naturgeschichte geltend gemachten Grundsätze auch noch für unsre Zeit? Bedürfen wir noch sein Sexualsystem, nachdem wir in der Kenntniss der Gewächse so weit vorangeschritten sind, dass wir eine natürliche Anreihung derselben versuchen können? Ist die von ihm geschaffene Kunstsprache noch genügend, nachdem ein tieferes Studium der einzelnen Pflanzentheile den Kreis der Formen unendlich erweitert hat? Ist das Geschlecht der Pflanzen, das Linné mit so viel Sicherheit

vertheidigte, wirklich ausser allen Zweifel gestellt? Ich werde versuchen, die Gründe zu entwickeln, die uns für die bejahende Beantwortung aller dieser Fragen bestimmen dürften.

Zu den grössten Verdiensten des Mannes, dessen Gedächtniss wir heute begehen, gehört unstreitig die Erfindung des sogenannten Sexualsystems, die Vertheilung aller bekannten Pflanzen in 24 durch die Beschaffenheit der Befruchtungsorgane streng characterisirte Klassen. Durch dasselbe leitete er seine Zeitgenossen zu einer leichten und gründlicheren Betrachtung der Pflanzenwelt und auch für uns bleibt es noch immer der Schlüssel, der uns das Heiligthum der Blumengöttin aufschliesst. Ihm gegenüber hat sich besonders in der neueren Zeit die sogenannte natürliche Methode entwickelt, welche ohne bindende Rücksicht auf einen bestimmten Pflanzentheil die Gewächse nach ihren natürlichen Verwandtschaften in Familien und Klassen ordnet. Wie gross aber auch die Fortschritte sind, welche diese natürliche Methode von Tag zu Tag nimmt, so hat sie doch noch nicht das Linné'sche System verdrängen können, und wie diejenigen offenbar zu weit gehen, welche in heiliger Achtung der Linné'schen Principien jede anders vermittelte Anschauung der Pflanzenwelt unbedingt verwerfen, so verfallen diejenigen in das entgegengesetzte Extrem, welche in blinder Vorliebe für die natürliche Methode das Linné'sche System als ein abgenütztes und nicht mehr für unsere Zeit passendes Register bei Seite stellen zu dürfen glau-

Digitized by Google

ben. Natürliches und künstliches System verhalten sich zu einander wie Zweck und Mittel, ersteres lässt uns die Pflanzenwelt in der harmonischen Vereinigung ihrer Glieder wahrnehmen, letzteres zeigt uns den Weg zu der freundlichen Höhe, von der aus wir diesen erhebenden Ueberblick geniessen können. Beide sind daher von gleicher Wichtigkeit, beide müssen sich gegenseitig unterstützen. Wie wir bei Erlernung einer Sprache das Lesen der Sätze erst dann versuchen können, wenn wir die Aussprache der einzelnen Buchstaben und Worte erlernt haben; so können wir auch nicht einen klaren Begriff von natürlichen Verwandtschaften erringen, bevor uns die einzelnen Glieder der Familien mit Hülfe des Sexualsystems bekannt geworden sind, und wie es in andern Wissenschaften einen vorbereitenden, elementaren, und einen höhern, analytischen oder syntactischen Theil gibt, so können wir auch in der Botanik das Linné'sche System als die elementare, synthetische, die natürliche Methode aber als die syntactische oder analytische Seite der Wissenschaft bezeichnen. Während der fruchtbare Geist und die lebhafte Anschauungsgabe unsrer Naturforscher fast jedes Jahr einige sogenannte natürliche Systeme zum Vorschein bringt, von denen eines durch besondere Vorzüge das andere zu verdrängen scheint, und wir, wie Koch sehr treffend bemerkt, bald so viele natürliche Methoden besitzen werden, als Gelehrte sich mit dem Studium der natürlichen Verwandtschaften beschäftigen, steht das Sexualsystem uner-

Digitized by Google

schütterlich in seinen Grundvesten, da es vor andern künstlichen Systemen den Vorzug besitzt, auf Pflanzentheile gegründet zu seyn, deren Form, Zahl, Lage u. s. w. weit weniger als andere dem Wechsel unterworfen sind. Daher ist es auch für alle diejenigen, welche sich mit keinem tieferen Studium der Pflanzenkunde beschäftigen, und die Pflanzenwelt mehr von der praktischen Seite kennen lernen wollen oder müssen, vollkommen ausreichend; der Arzt, der Pharmaceut, der Forstmann, der Oekonom u. s. w., denen es nur um die genauere Kenntniss bestimmter Pflanzen zu thun ist, werden in ihm zu allen Zeiten das Mittel finden, auf die sicherste und kürzeste Weise zur Bestimmung dieser Pflanzen zu gelangen. Daher eignet es sich auch ganz besonders für den Unterricht in Schulen, es gewährt dem Schüler wie dem Lehrer einen sicheren Anhaltspunkt, der über die veränderliche Laune des Zeitalters erhaben ist. Wie vermöchten auch die Anfänger und die blossen Dilettanten, welchen letzteren wir doch, um nicht ungerecht zu seyn, auch so manchen wichtigen Beitrag für die Wissenschaft zugestehen müssen, sich in den so verschiedenartigen Ansichten und vielfach durchkreutzenden Meinungen zurecht zu finden? Dass Linné sein System nicht überschätzte und durch dasselbe eine natürliche Gruppirung des Gewächsreichs nicht verdrängen wollte, geht aus vielen Stellen seiner Werke hervor, ja er selbst gab seinen Schülern den Impuls, den natür-

lichen Verwandtschaften näher nachzuforschen, indem er bei der Errichtung seines Sexualsystems sich häufig durch letztere bestimmen liess, den Weg der strengen Consequenz zu verlassen, und indem er selbst in seinen späteren Jahren die Grundzüge einer natürlichen Anordnung mittheilte, die seine Ueberzeugung von der Nothwendigkeit, die Wissenschaft auch von dieser Seite zu bearbeiten, durch die That darlegte. Ohne den Verdiensten zu nahe treten zu wollen, welche sich die beiden Jussieu, DeCandolle, Robert Brown, Oken, Reichenbach und so viele andere um die Begründung der natürlichen Methode erworben haben, zeigen aber eben die vielen abweichenden Ansichten der Botaniker in diesem Punkte, dass es in diesem Zweige der Wissenschaft noch an einem Linné fehle, an einem Geiste, der das Wahre von dem Scheine sondernd, die verschiedenartigsten Bestrebungen um einen gemeinschaftlichen Mittelpunct zu sammeln, an eine feste Stütze zu knüpfen weiss. Dieses Ziel hat Linné im elementaren Theile der Botanik erreicht, und nicht nur wir, sondern auch unsere Nachkommen werden sich dessen zu erfreuen haben.

Ein zweites grosses Verdienst hat sich der gefeierte Mann nicht allein um die Botanik, sondern auch um alle Zweige der Naturgeschichte durch die Einführung der sogenannten Trivialnamen erworben. Dadurch, dass er jedem Naturkörper einen Gattungs- und einen Artnamen ertheilte, hat er die

babylonische Sprachverwirrung seiner Zeit gelöst, das Studium der Natur unendlich erleichtert, und den früher so vagen Begriffen von Gattung und Art die gebührenden Schranken angewiesen. Allgemein ist diese Methode als die zweckmässigste anerkannt worden, selbst unsere, an allem Hergebrachten so sehr rüttelnde und modelnde Zeit hat hierin nichts zu ändern, nichts zu verbessern gefunden. Dem natürlichen wie dem künstlichen Systeme gleich angemessen, wird diese Bezeichnungsweise sich erhalten, wie sehr auch die Theile der Wissenschaft in ihrer Ausbildung fortschreiten mögen; alle Nationen, alle Zungen werden sich dadurch verständlich und einander näher gerückt, und es unterliegt keinem Zweifel, dass auch in dieser Beziehung Linné's Geist als ein wohlthätiger Genius über allen Jahrhunderten waltet.

An die so erspriessliche Einführung der Trivialnamen reiht sich zunächst das Geschenk, welches Linné der Wissenschaft mit einer strengen, auf logischen Grnndsätzen ruhenden Kunstsprache dargebracht hat. Durch sie wurden die schwankenden Begriffe festgesetzt, die Mannigfaltigkeit der Formen genauer bestimmt, und die Möglichkeit einer klaren, geistigen Anschauung näher gerückt. Das geheimnissvolle Dunkel, in welches soviele Pflanzen bei früheren Schriftstellern eingehüllt erschienen, verschwand, der Willkür, die der Unwissenheit mit einer Schaar vieldeutiger Worte zu Hülfe kam, war nun für immer der Stab gebrochen. Jeder, der unbefangen Linné's Terminologie durchgeht,

Digitized by Google

muss staunen über den Scharfsinn, mit welchem er für jede noch so verwickelte Form den passendsten Ausdruck zu wählen wusste, und bewundern die Klarheit, die sich in der Bestimmung der Begriffe allenthalben kundgibt. Demungeachtet hat es auch hier nicht an Gegnern gefehlt, die dieser Terminologie den Vorwurf machten, dass sie den Anfänger von einem tieferen Studium der Wissenschaft abschrecke, indem sie ihm diese gleich von vorn herein von der allertrockensten Seite erblicken lasse, und statt einer lebendigen Darstellung des Lebens in der Natur nur dürre Worte darbiete. Dieser Vorwurf möchte fast gegründet erscheinen, wenn wir einen Blick in viele selbst neuere Lehrbücher der Botanik werfen, und hier vom Anfang bis zu Ende nur Worten begegnen, deren schulgerechte Erklärung uns als Pflanzenkunde geboten wird. Es ist nicht zu läugnen, dass dieser Vorwurf selbst mit Recht auf eine Zeit zurückfällt, wo auch von akademischen Lehrkanzeln herab die Terminologie als der wichtigste Theil der Botanik behandelt und fast ausschliessend gelehrt wurde. Wer hat aber die dadurch herbeigeführte Entmuthigung so vieler lernbegieriger Jünglinge zu verantworten? Gewiss nur diejenigen, welche auch hier wieder Zweck und Mittel verwechselten, über der Hülle den Kern vergassen und so die Wissenschaft zu einer blossen Gedächtnissache herabwürdigten. Nicht die Linné'sche Kunstsprache hat vielen das Studium der Botanik verleidet, sondern die abstracte Weise, mit welchen

man dieselbe zu dem ersten und wichtigsten Theil der Pflanzenkunde erhob, statt sich ihrer als einer bequemen Führerin bei der lebendigen Betrachtung der einzelnen Pflanzentheile zu bedienen. Linné's Verdienst um die Wissenschaft bleibt daher auch in dieser Beziehung ungeschmälert, und es fragt sich nur noch, ob bei unsern erweiterten Kenntnissen die Linné'sche Kunstsprache noch genüge, oder vielmehr einer gänzlichen Umgestaltung bedürfe? Wenn wir die vielen Ansichten, die über diesen Punct schon verlautet haben, unpartheiisch gegeneinander abwägen, so werden wir nach und nach die Ueberzeugung gewinnen, dass die einfachste Bezeichnungsweise auch die allgemein fasslichste und darum die beste ist, und dass die grosse Zahl neuerer Schriftsteller, welche ein und dasselbe Organ in verschiedenen Familien mit verschiedenen Namen belegten, statt, wie Linné that, seine abweichenden Eigenschaften kurz zu umschreiben, mehr zur Verwirrung als zur Aufklärung der Wissenschaft beigetragen haben. Der grösste Naturforscher der neueren Zeit, der geistreiche Cuvier, der mehr zu beobachten und zu beschreiben Gelegenheit hatte, als Tausenden zu Theil wird, fand bei dem unendlich reichen Wechsel der Formen die längst hergebrachten Linné'schen Kunstausdrücke in einem andern Gebiete der Naturkunde vollkommen ausreichend, und die dadurch gewonnene Klarheit und Bündigkeit seiner Beschreibungen sind nicht die letzte Zierde seiner für alle Zeiten klassischen Werke. Dieses grosse Beispiel

Digitized by Google

möge auch unsern botanischen Zeitgenossen vorleuchten und dem Scharfsinne, der sich in der Erfindung neuer Kunstausdrücke versucht, eine würdigere Bahn vorzeichnen. Wenn wir damit auch nicht in Abrede stellen wollen, dass für viele neuentdeckte Formen auch neue Kunstausdrücke erforderlich werden, so bleibt es doch immer eine unläugbare Wahrheit, dass alle diese Neuerungen im Linné'schen Geiste vorgenommen werden müssen, wenn sie auf die Dauer Anspruch machen wollen, und so erscheint Linné, auch als der Schöpfer einer rationellen Terminologie, uns und allen zukünftigen Zeiten als Muster und Vorbild.

Es sey mir endlich noch vergönnt, auf das grosse Verdienst hinzuweisen, welche Linné durch die festere Begründung der Lehre von dem Pflanzengeschlechte sich für alle Zeiten erworben hat. Zwar hatte schon vor ihm Jakob Camerarius für diese Lehre das Wort ergriffen, seine Stimme war aber auch wieder verhallt, unbeachtet ja selbst angefeindet von den dagegen eingenommenen und andern Studien mehr ergebenen Zeitgenossen. Erst als Linné durch zahlreiche neue Beobachtungen und sinnreiche Schlüsse die Wahrheit dieser Lehre erkannt hatte und seine Ueberzeugung mit unerschütterlichem Muthe gegen vielfache Einwürfe geltend zu machen wusste, erst da fing man an, diese wichtigste Erscheinung im pflänzlichen Leben mit mehr Aufmerksamkeit zu betrachten, und daraus die herrlichsten Resultate nicht nur für die theoretische Seite der Wis-

Digitized by Google

die Saxifragen an die üppige Vegetation der Alpen so wie an die Verdienste unsers allverehrten, würdigen Mitgliedes, Grafen von Sternberg, um letztere Gattung, wenn auch die darunter befindliche *Saxifraga Sternbergii* uns diese Erinnerung nicht noch näher brächte. Ueppig sprossende Semperviven liefert die elfte, festliche Myrten und mit Blüthen reich übersäte Fackeldisteln die zwölfte Klasse, die dreizehnte bietet die im vollen Blüthenschmucke prangende Waldrebe, die vierzehnte die anmuthige *Digitalis purpurea* dar. Die fünfzehnte Klasse führt uns in der *Braya alpina* die Erinnerung an einen theuern unvergesslichen Freund und Gönner unserer Gesellschaft vor die Seele, leider deutet aber die dahinter befindliche Cypresse, dass er bereits einer bessern Welt angehört, wo ihm die Palme der Vergeltung ward. Die sechzehnte Klasse hat die blüthenreihe Gattung der Pelargonien geliefert, die siebenzehnte lässt uns in der Sensitive das zarte Bild des Pflanzenlebens erblicken, die achtzehnte feiert in dem Johanniskraute den heutigen Tag mit. Die neunzehnte Klasse bringt dem Vater der Botanik Immortellen und Edelweiss, und lässt uns in der *Hoppea sibirica* so wie in dem *Hieracium Hoppeanum* bedauern, unsern würdigen Hrn. Director, dessen Namen sie verewigen, bei der heutigen Festesfeier in unserer Mitte zu missen. *Ophrys myodes*, *Begonia discolor*, *Ficus religiosa* und *Acacia lophanta*, welche die noch übrigen Klassen darstellen, schliessen endlich den freundlichen Halbzirkel, an welchen im Vordergrunde ein reich geschmückter Blüthenteppich, der die Pflanzen aller Zonen und Klimate zu einem wohlgefälligen Ganzen vereinigt, sich anschliesst. So feiert die ganze Natur das schöne Fest mit, das noch lange in unserer Erinnerung fortleben, und dessen Verherrlichung durch die gütige Gegenwart so vieler ausgezeichneter Gönner und Freunde fortan der Stolz unsrer Gesellschaft bleiben wird.

(Hiezu Beiblatt Nr. 1.)

Digitized by Google

Allgemeine botanische Zeitung.

Nro. 28. Regensburg, am 28. Juli 1835.

I. Original-Abhandlungen.

Ueber die Entstehung und Metamorphose der niederen vegetabilischen Organismen; von Hrn. Professor Hornschuch in Greifswald.

Es war im Jahre 1819, als ich zuerst in dieser Zeitschrift (2. Jahrg. 1. Bd. p. 140.) meine Ansichten über das Entstehen der Algen, Flechten und Laubmoose, als die Resultate meiner in dieser Hinsicht angestellten, wiederholten Beobachtungen aussprach, welche letzteren ich später in dem zweiten Theil des 11. Bandes der „*Verhandlungen der Kaiserl. Leopold. Carol. Akademie der Naturforscher*“ ausführlich mittheilte, *) indem ich ihnen zugleich noch meine auf Beobachtungen sich gründenden Ansichten über die Entstehung der *Hepaticae*, *Homalophyllae* und *Fungi*, so wie über die Zeugung und die Farbe der Gewächse hinzufügte. Ich bemerkte dabei (p. 526.) ausdrücklick: „Kei-

*) S. a. a. O. p. 513. Einige Beobachtungen und Bemerkungen über die Entstehung und Metamorphose der niederen vegetabilischen Organismen. Von Dr. Hornschuch. Mit 12 Kupfertafeln.

neswegs halte ich meine Meinung für untrüglich, im Gegentheil werde ich dieselbe mit Freuden zurücknehmen, wenn man mich durch Untersuchungen und *Thatsachen* von der Unhaltbarkeit derselben überzeugt."

Diese meine Ansichten fanden eine sehr verschiedenartige Aufnahme, indem sie bei manchen Beifall, bei anderen Tadel und Widerspruch sich erwarben, während die meisten sie ignorirten, indem sie es bequemer fanden, die Sache in ihrem früheren Zwielicht zu lassen, als durch Wiederholung meiner Beobachtungen oder durch Anstellung ähnlicher, neuer zur Aufhellung derselben und zur Ermittlung der Richtigkeit oder Verwerflichkeit meiner Beobachtungen und der von mir darauf gegründeten Behauptungen beizutragen. Höchstens ging man so weit, meiner Beobachtungen beiläufig zu erwähnen, ohne sich für oder gegen die Richtigkeit derselben auszusprechen, wie Beispiele aus der neusten Zeit noch hinlänglich beweisen. Ich hatte mir vorgenommen, einige Zeit über diese Sache zu schweigen, um dem Kampf der Meinungen Zeit zu lassen, sich auszugleichen, und konnte diess um so mehr thun, als sowohl Beifall als Widerspruch sich weder auf Wiederholung meiner, noch auf Anstellung neuer ähnlicher Beobachtungen gründeten und desshalb beide für mich gleich werthlos waren. Nur zweier, diesen Gegenstand theilweise berührenden Abhandlungen muss ich hier

Digitized by Google

erwähnen, wovon die eine von Meyen *) nur meine Beobachtungen in Bezug auf den Uebergang der Monade in Pflanzliches und die Entstehung der Priestley'schen grünen Materie berührt. Gerne hege ich die Ueberzeugung, dass der geschätzte Hr. Verf. in der spätern Zeit eingesehen haben wird, wie leicht in diesem Felde der Pflanzenkunde Täuschungen möglich sind, wieviel Ursache jeder Forscher, der dasselbe bearbeitet, hat, die Nachsicht der andern in Anspruch zu nehmen, und wie wenig ein anmassendes Absprechen hier an seiner Stelle ist. Die andere Abhandlung von Cassebeer **) soll beweisen, dass jede Moosspecies aus einer bestimmten Art Monade, welche aus dem Samen einer bestimmten Species erzeugt worden, entstehe und durch eine eben so bestimmt verschiedene Conferven-Species sich bis zum Laubmoose heraufbilde. Die mitgetheilten Beobachtungen sind theilweise nicht ohne Interesse, beweisen aber noch mehr das Gegentheil von dem was sie beweisen sollen, wie der Verf. sich auf das bestimmteste überzeugt haben würde, wenn er mit seinen Versuchen noch einen Schritt weiter gegangen wäre.

*) Ueber die Priestley'sche grüne Materie, wie über die Metamorphose des *Protococcus viridis* in *Priestleya botryoides* und in *Ulva terrestris*, von J. Meyen. Mit einer Tafel. S. Linnaea Jahrgang 1827. Bd. 2. pag. 388.

**) Ueber die Entwicklung der Laubmoose; von Johann Heinrich Cassebeer. Frankfurt a. M. 1825. 8. VIII. 77.

Das einzige Resultat, welches auf Veranlassung meiner Beobachtungen gewonnen wurde, war: *die unläugbare Thatsache, dass die Moose sich durch eine Verbindung von Conferven bildeten.* Zwar wollten die Gegner diese letzteren nicht für wirkliche Conferven anerkennen, sondern sie nur als confervenartige Keime der Laubmoose betrachtet wissen; aber abgesehen davon, das man sie bis dahin für wirkliche Conferven angesehen und in den systematischen Werken als solche aufgenommen, bestimmt, benannt und beschrieben hatte, wird jene Behauptung schon dadurch widerlegt, dass dieselben Bildungen, welche sich unter gewissen Verhältnissen zu Laubmoosen entwickeln, unter andern, wie von mir behauptet worden, auf der Stufe der Confervenbildung verharren und durch Entwickelung von Fortpflanzungsorganen den Cyclus ihres Lebens abschliessen.

In den letzten Jahren schien der feurige Eifer, mit welchem man sich einige Jahre, besonders durch Nees von Esenbeck angeregt, den Untersuchungen über die Entstehung und weitere Ausbildung der niedern Orgenismen hingegeben hatte, zu erkalten, obgleich die in denselben Zeitraum fallenden so bedeutenden Verbesserungen des Mikroskops, dieses so unentbehrlichen Hülfsmittels zu solchen Untersuchungen, das Gegentheil hätten sollen erwarten lassen. Es will daher fast scheinen, als ob die gleichzeitig so heftig und mannigfach aufgeregte Zeit die zu solchen Untersuchungen nö-

thige Musse und Gemüthsruhe versagt hätte. Doch wurde ein Theil dieses Gebiets in dieser Zeit mit gleich grossem Eifer und Erfolg untersucht, nämlich die niedersten Algenformen. Ich folgte diesen eifrigen Bestreben mit um so innigerer Freude, als sie, abgesehen von dem Lichte, welches sie über einen der dunkelsten und schwierigsten Theile des Gewächsreiches verbreiten, und dem grossen Gewinn, den sie der Pflanzen-Physiologie im Allgemeinen nothwendig liefern mussten, mir zugleich die sichere Hoffnung gewährten, dass sie zu Beobachtungen über die Entstehung und Metamorphose der Gewächse der nächsten Stufe hinführen würden. Diese Hoffnung ist, wie wir bald sehen werden, nicht unerfüllt geblieben. Eine Reihe von Beobachtungen ausgenommen, die ich vor 12 Jahren angestellt, die aber unterbrochen wurden und die ich absichtlich zurückhielt, bis durch die Beobachtungen anderer die Richtigkeit meiner früher mitgetheilten entschieden seyn würde, deren Resultate ich aber nunmehr weiter unten in Kürze mittheilen werde, ist es mir selbst nicht vergönnt gewesen, auf diesem Felde weiter thätig zu seyn, da meine Berufspflichten sich seit jener Zeit so vermehrt haben, dass sie bisher alle meine Zeit in Anspruch nahmen und mir kaum Musse zur Erfüllung anderer eingegangenen Verpflichtungen übrig liessen. Ich habe jedoch den Gegenstand nie ganz aus den Augen verloren, sondern bin vielmehr dem, was darauf Bezug hatte, mit wahrer Liebe und der innigsten Theilnahme gefolgt.

Digitized by Google

Mit der herzlichsten Freude erfüllten mich daher die Beobachtungen des Hrn. Kützing über die Entstehung und Metamorphose der niedern vegetabilischen Organismen, welche derselbe in dem dritten Hefte des achten Bandes, Jahrgang 1833 der *Linnaea* mit musterhafter Bescheidenheit mitgetheilt hat. *) Hr. Kützing hat sich bereits durch zahlreiche und gründliche Arbeiten in diesem schwierigen Felde der Pflanzenkunde einen Namen unter den Algologen und die Achtung der Botaniker erworben, welche die hier in Rede stehende Abhandlung nur zu steigern vermag. Er beginnt mit Erwähnung und Berichtigung der Fehler, welche Meyen in seiner obenerwähnten Abhandlung, Turpin in seiner *Organographie végétale* und ich selbst in meiner Abhandlung in den Verhandlungen der Akademie in Hinsicht der Bestimmung der vorliegenden Algenformen begangen haben, wofür ich meines Theils mich Hrn. Kützing zu aufrichtigem Danke verpflichtet fühle; ich bemerke nur, dass ich das Studium dieser Gebilde nie zu meinem besondern Vorwurf gemacht, auch mich während der Anstellung jener Beobachtungen nur sehr geringer Hülfsmittel in dieser Beziehung zu erfreuen gehabt habe, und

*) S. a. a. O. p. 535.: Beitrag zur Kenntniss über die Entstehung und Metamorphose der niedern vegetabilischen Organismen, nebst einer systematischen Zusammenstellung der hieher gehörigen Algenformen von Fr. Traugott Kützing. Mit 3 Kupfertafeln.

dass überhaupt die Kenntniss dieser Gebilde in jener Zeit, in welche meine Beobachtungen fielen, viel mangelhafter war, als sie gegenwärtig ist, indem damals noch viele der später als eigene Species und sogar Genera aufgestellten Formen noch miteinander vereinigt, ja einige noch gar nicht beschrieben und gekannt waren, wesshalb ich der begangenen Fehler wegen wohl auf einige Nachsicht hoffen darf. Der Verf. theilt dann seine Beobachtungen über die Entstehung von Organismen in mit destillirtem Wasser gefüllten, der Einwirkung des Sonnenlichtes ausgesetzten, mit Glasstöpseln versehenen Gläsern mit, aus welchen erhellt, dass es ihm nie geglückt ist, in ganz reinem destillirten Wasser auf diese Weise Organisches zu erzeugen, was mit den von Biasoltto *) und mir erhaltenen Resultaten im Widerspruch steht. Ich kann dagegen nichts anführen, als das erwähnte Resultat, ob aber das von mir zu diesen Beobachtungen benützte destillirte Wasser von allen organischen Stoffen ganz frei gewesen, kann ich bei der Schwierigkeit, mit welcher die Ermittlung verbunden, nicht mit völliger Gewissheit behaupten. Fernere Versuche werden auch hier endlich Gewissheit geben.

Nachdem der Hr. Verf. noch mehrere Beobachtungen von hohem Interesse und grosser Wichtigkeit über Entstehung und Metamorphose von In-

*) Di alcune alghe microscopiche.

fusorien und niederen Algenformen, über die Bewegung von Algensporen u. s. w. mitgetheilt hat, theilt er eine Reihe von Beobachtungen über die Entstehung der confervenartigen Gebilde (Protonema), welche als Vorgänger der Moosbildung auftreten, und deren Entwicklung zu Laubmoosen, so wie über die Entwicklung der *Riccia crystallina* aus *Mougeotia genuflexa*, oder *Parmelia parietina* aus *Protococcus viridis* mit, und beantwortet dieselben wie folgt: „Was mich eigentlich antrieb, auf diese Bildungen ein besonderes Augenmerk bei ihrem Entstehen zu haben, war hauptsächlich das, die Beobachtungen Hornschuch's zu wiederholen und zu sehen, in wiefern die Bildung eines Mooses aus den niedern Organismen statt finden könne." Ich bin Hrn. Kützing für diese Wiederholung sehr zu Dank verpflichtet, und hat dieselbe auch erst nach 12 Jahren seit der Bekanntmachung meiner Beobachtungen statt gefunden, so habe ich nunmehr doch die Genugthuung, dass sie von einem Manne unternommen wurde, der sich ganz besonders dazu qualificirte, und dass dessen Baobachtungen, so weit sie die meinigen wiederholten, nicht nur allein diese, sondern auch die von mir davon abgeleiteten Schlüsse vollkommen bestätigten.

Hrn. Kützing's Beobachtungen sind keines Auszugs fähig, sondern müssen vielmehr, um Jeden von ihrer Genauigkeit, Sicherheit und Richtigkeit zu überzeugen, a. a. O. selbst nachge-

Digitized by Google

lesen werden. Niemand kann nunmehr vernünftigerweise daran zweifeln, dass Süsswasser - Algen, Flechten, Riccien und Moose aus einem gemeinschaftlichen Typus entstehen, dessen verschiedenartige Entwicklung nur von der Verschiedenartigkeit der äusseren Einwirkungen bedingt wird, so wie daran, dass deren Entwicklung Infusorien-Bildung vorhergeht und dass es folglich zu ihrer Entstehung keiner individuellen Fortpflanzung bedarf, wenn auch die Möglichkeit dieser unter günstigen Umständen nicht geläugnet werden soll. Als Resultate seiner Beobachtungen stellt Hr. Kützing folgende auf:

1.) „*Die Bildung organischer Materie kann nur durch Vermittlung aufgelöster Bestandtheile anderer organischer Stoffe vor sich gehen.*“

2.) „*Aus der einfachen Kugel (Cryptococcus, Palmella und Protococcus) können verschiedene Gebilde, je nach dem Einfluss des Lichts, der Luft und der Temperatur entstehen.*“

3.) „*Man muss die niedern Algenformen alle als Vegetabilien von einfacherer Structur betrachten und unterscheiden, wenn gleich sie sich unter gewissen Umständen noch zu höhern Vegetabilien zu erheben vermögen, indem sie unter andern Verhältnissen selbstständig auftreten und sich fortpflanzen können.*“

4.) „*Ein und dasselbe höhere Gebilde kann sich*

aus mehreren ganz verschiedenen niedern Grundformen erzeugen.“ *)

Der Verf. liefert nun noch die Beschreibung von *neun* in seiner Abhandlung erwähnten *neuen* und *zwei* schon bekannten Arten, und als Anhang eine systematische Zusammenstellung der niedern Algen-Gattungen und Arten, für welche ihm Jeder, der sich mit dem Studium dieser Gebilde beschäftigt, aufrichtigen Dank wissen wird.

Möchten sich auch zur Wiederholung und weiteren Begründung der übrigen von mir an den angeführten Orten niedergelegten Beobachtungen und Schlüsse eben so gut qualificirte Forscher angeregt finden.

Ich erlaube mir nun noch hier einige von mir im Jahre 1821 angestellte Beobachtungen über die Einwirkung des Bodens auf die Bildung der Laubmoose anzuführen, die aber leider! damals unterbrochen wurden und zu deren Wiederholung ich bisher nicht die nöthige Musse finden konnte, indem ich zugleich diejenigen, welche sich einer grössern Musse zu erfreuen haben, auffordere, dieselben zu wiederholen und weiter fortzusetzen.

Um die Einwirkung des Bodens auf die Bildung der Laubmoose zu ermitteln, wurden in dem genannten Jahre mehrere Töpfe mit verschiedenen

*) Man vergleiche hiemit die von mir erhaltenen Resultate und aufgestellten Ansichten an den angeführten Orten.

Erdarten gefüllt, welche letztere, um etwa darin befindliche Sporen gänzlich zu zerstören, vorher ausgeglüht worden waren, und sämmtlich in einen sogenannten Sommer-Kasten des hiesigen botanischen Gartens gestellt, wo sie alle einer ganz gleichen Behandlung und Bewässerung, so wie einem gleichen Licht-Einflusse unterworfen wurden. Es verging längere Zeit, ehe sich organische Bildungen entwickelten, als bei ungeglühter Erde zur Erzeugung solcher Gebilde erforderlich; als aber die Bildung dieser einmal stattgefunden, schritt auch die Bildung von Moos-Pflänzchen rasch vor. Die Töpfe waren mit Untersatznäpfchen versehen, die ununterbrochen mit aus einem und demselben Behälter geschöpften Wasser angefüllt erhalten wurden. Bald hatten die Moos-Pflänzchen eine Grösse erreicht, wo sie wenigstens die Gattungen, zu welchen sie gehörten, erkennen liessen, und es zeigten sich nun folgende Resultate. Der Topf, der mit einem *magern Lehm* gefüllt war, und zuerst einen gelbgrünen, fast schimmernden Anflug auf dessen Oberfläche gezeigt hatte, aus dem sich später die confervenartigen Gebilde entwickelt und zu Moospflänzchen verbunden hatten, enthielt Pflänzchen, welche augenscheinlich einer Art *Barbula* und wahrscheinlich der *Barbula fallax* angehörten. Der *andere* mit *reinem Sande* gefüllte Topf, auf dessen Oberfläche sich nur ein sehr dünner, dem blossen Auge kaum erkennbarer, aus confervenartigen Fäden bestehender Ueberzug gezeigt hatte, enthielt

Digitized by Google

nur *einzelne* kleine Räschen von Moospflänzchen, die sich auf das deutlichste als *Bryum argenteum* charakterisirten. Der *dritte* Topf endlich, der mit *Lauberde* angefüllt war und auf dessen Oberfläche sich anfänglich eine, ungefähr eine Linie dicke Schicht einer dunkelgrünen schleimigen Masse gebildet hatte, aus welcher sich die später zu Moospflänzchen sich verbundenen confervenartigen Fäden entwickelten, war auf der Oberfläche der ihn füllenden Erde *dicht* mit Moospflänzchen bedeckt, welche sich als *Mnia* charakterisirten und wahrscheinlich *Mnium hornum* waren. Noch auffallender war das Resultat, welches ein Topf, dessen Raum in *drei Fächer* getheilt, lieferte. *Jedes der Fächer* war mit *einer der drei genannten Erdarten* angefüllt und die jungen Moospflänzchen *eines jeden Faches* entsprachen vollkommen *denen desjenigen Topfes*, welcher mit *derselben Erdart* gefüllt war.

Nachdem die Anzucht soweit gediehen war, wurde die Beobachtug unterbrochen, indem ich auf längere Zeit verreiste, während welcher der Sommer-Kasten abgebrochen wurde, die Töpfe aber bei Seite gestellt und ganz ausser Acht gelassen, ja zum Theil sogar ausgeleert worden waren, so dass ich bei meiner Rückkehr Alles zerstört vorfand.

Da der Zweck dieser Beobachtungen einzig und allein *der* war, *die Einwirkung des Bodens auf die Erzeugung der Laubmoose*, *bei sonst ganz*

gleichen äussern Einwirkungen zu ermitteln, so wurden die der Moosbildung vorhergegangenen niedern vegetabilischen Organismen von mir nicht näher in Bezug auf Gattung und Art untersucht.

Das Resultat dieser Beobachtungen ist also:

Dass bei gleicher Einwirkung von Licht, Luft, Feuchtigkeit und Temperatur die Verschiedenartigkeit der Laubmoose durch die Verschiedenheit des Bodens, auf welchem sie sich erzeugen, bedingt wird.

Die erforderlich gewesene längere Zeit zur Erzeugung von vegetabilischen Gebilden auf den ausgeglühten Erdarten im Verhältniss zu den unausgeglühten, dürfte darin ihren Grund haben, dass in den ersteren alle organischen Stoffe durch das Ausglühen zerstört oder doch wenigstens verändert und weniger auflöslich gemacht worden waren, so wie die grosse Menge vegetabilischer Gebilde in dem mit Lauberde gefüllten Topfe in dem grösseren Reichthum dieser an solchen organischen Stoffen.

Eine andere Beobachtung mag hier auch noch angeführt werden. Die hier in der Ostsee häufig vorkommende *Medusa aurita Linn.* wurde in Stücke zerschnitten und einige dieser Stücke, nachdem sie vorher wiederholt und möglichst sorgfältig mit destillirtem Wasser abgewaschen worden waren, in ein mit 16 Unzen destillirtem Wasser gefülltes, sogenanntes Zuckerglas gelegt, das mit Schreibpapier zugedreht und vor ein nach Osten liegendes Fenster gestellt wurde. Die Medusen-Stücke

Digitized by Google

lösten sich in kurzer Zeit ganz auf und das Wasser entwickelte schon am andern Tage einen starken fauligen Geruch, der am darauf folgenden Tage seine grösste Stärke erhielt. An beiden Tagen wurde jedoch noch keine Spur von Infusorien in der unter dem Mikroskop untersuchten Flüssigkeit gefunden. Als diese aber einige Tage später wieder untersucht wurde, war der faulige Geruch gänzlich verschwunden, die Flüssigkeit dagegen von Myriaden Monaden belebt, deren genauere Bestimmung mir damals, wo ich noch nicht wie jetzt im Besitz eines trefflichen Plössel'schen Mikroskops war, wegen ihrer ausserordentlichen Kleinheit nicht möglich war. Kurze Zeit nachher erschienen äusserst kleine grüne Puncte auf der Oberfläche der Flüssigkeit, wo sie sich immer mehr häuften und dieselbe endlich ganz bedeckten. Auch an den Wänden des Glases setzten sich solche Puncte an, die sich unter dem Mikroskope deutlich aus mehreren, durch eine schleimige Masse verbundenen Monaden bestehend zu erkennen gaben und aus welchen sich während des Verlaufs von einigen Wochen die *Conferva fugacissima Lyngb.* vollständig entwickelte.

II. Correspondenz.

Meine Exkursionen im vorigen Sommer sind durch die Auffindung oder vielmehr Bestätigung der *Salix acutifolia* belohnt worden. Ich fand dieselbe bereits vor 4 Jahren, sah sie aber nicht genau an und fand auch die Blätter nicht, so dass ich sie damals für eine dürftig blühende *S. prae-*

cox hielt. Später habe ich gefunden, dass die jungen noch in der Knospe eingeschlossenen Blätter von *S. praecox* immer auf der Unterseite behaart sind, was bei *acutifolia* nie der Fall ist, oder höchstens doch nur das äusserste Blättchen sparsam behaart. Leider ist hier nur die männliche Pflanze. Ich bin so frei gewesen, einige Exemplare davon für Ihr Herbarium beizulegen. *Salix finmarchica* wächst hier zusammen mit *S. myrtilloides* und *aurita* auf einem Sumpfe. Ich vermuthe beinahe, dass sie ein Bastard von *S. myrtilloides* und *aurita* ist. Ich habe ein Exemplar von einer kleinen Form der *S. aurita* beigelegt, die man fast *gracilis* nennen könnte und welche zur *finmarchica* überzugehen scheint, nur sind die Blätter stärker behaart als bei *finmarchica*, und die Kapseln erscheinen auch behaart. Durch eine mehrjährige Beobachtung wird es sich vielleicht hier erweisen, ob es Species oder Bastard ist?

Im vorigen Sommer war ich mit Hrn. Grabowski im Gesenke. Unsere Ausbeute war ziemlich bedeutend. Am Janowitzer hohen Falle, wo sich gleichsam die Flora des ganzen Gesenkes zu konzentriren scheint, fand Hr. Grabowski *Plantago montana* und ich *Hieracium flexuosum*, welche beide früher noch nicht da gefunden worden sind.

Oppeln in Schlesien. Fincke.

III. Botanische Notizen.

Ueber den Einfluss der Gebirgshöhen auf die Gestalt der Pflanzen hat Hr. Gay auf seiner neuesten Reise durch die Cordilleren interessante Be-

Digitized by Google

obachtungen gemacht. Er sah in diesen kalten Gegenden die Ranken der *Mutisia* immer in wirkliche Blätter übergehen, krautartige Pflanzen holzig werden, und mehrere Bäume, besonders *Escallonia*, ganz verkrüppeln und eine kriechende Lage annehmen, wodurch sie gegen die Kälte und den Wind, der diese ungeheuern Gletscher umweht, mehr geschützt sind. Noch interessanter ist aber die Bemerkung, dass bei der grösseren Anzahl der hier vorkommenden Gewächse die Blätter dachziegelförmig über einander liegen, und zwar auch bei solchen Pflanzenarten, die in den Niederungen einen ganz verschiedenen Habitus besitzen. Die Blätter der *Triptilio*, welche in den tiefer gelegenen Regionen schlaff und klein sind, werden äusserst hart und zähe und bedecken den Stengel und selbst die Blüthen ganz dicht ziegelartig. Die *Mutisia*, welche an den Bergwänden fast blattlos erscheint, erhält auf dem Gipfel derselben eine ansehnliche Menge Blätter. Die Veilchen sammeln ihre Blätter in eine Rose, ähnlich der von *Sedum*, nur mit dem Unterschiede, dass sie statt vertikal zu seyn in horizontaler Richtung abstehen. Die Blüthen derselben zeigten eine violette, ins Rothe schillernde Farbe.

IV. Necrolog.

Der für den würtembergischen Reiseverein in Aegypten befindliche Hr. Dr. Wiest ist Anfangs Mai zu Kahira an der Pest gestorben. Sein Reisegefährte Hr. Dr. Schimper hatte ihn daselbst verlassen, um allein die Reise nach dem Sinai anzutreten.

Digitized by Google

Allgemeine botanische Zeitung.

Nro. 29. Regensburg, den 7. August 1835.

I. Original-Abhandlungen.

Mirbel's *Beobachtungen über die innere Organisation und die Metamorphose der Marchantia polymorpha*, im Auszuge bearbeitet von Herrn Aymé Henry in Bonn.

(Hiezu Tab. I.)

Die Wichtigkeit des Gegenstandes sowohl als die Klarheit der Darstellung desselben veranlassen mich, die beiden folgenden Abhandlungen des Hrn. von Mirbel in einem gedrängten Auszuge mitzutheilen, hoffend, dass derselbe auch noch jetzt willkommen seyn wird, obgleich beide Abhandlungen nicht mehr zu dem Neuesten in unserer Literatur zu zählen sind.

Die erste Abhandlung: Recherches anatomiques et physiologiques sur la Marchantia polymorpha, pour servir à l'histoire du tissu cellulaire et de l'epidermis et des stomates, übergab der Hr. Verfasser 1831 der Akademie. 1832 folgte unter dem Titel: Complétement des observations sur la Marchantia polymorpha, suivi des recherches sur la metamorphose des utricules et sur l'origine, les developpements et la structure de l'anthère et du pollen des végétaux phanerogames, die zweite.

Digitized by Google

Zehn herrlich ausgeführte Tafeln enthalten die erläuternden Abbildungen.

Wir beginnen unseren Auszug mit der Beschreibung der inneren Organe der *Marchantia polymorpha.*

Die junge Pflanze besteht aus Zellgewebe, welches ohne Interzellulargänge und in die Länge gestreckt ist. Der unteren Fläche kann man keine Epidermis zuschreiben, wenn man nicht der letzten Schichte eines zusammenhängenden Zellgewebes diesen Namen beilegen will.

Dieses zeigt, dass gegen die Ansicht vieler Phytotomen das Vorhandenseyn einer Epidermis an den Luftpflanzen (plantae aëriennes) nicht ohne Ausnahme ist. Das Gewebe der Oberfläche ist eine Membran, aus einer Lage von Zellen gebildet, welche sich von den andern Zellen nur darin unterscheiden, dass ihre Wände weniger zart sind. Unmittelbar unter dieser Membran kommt ein Raum, der durch zellige vertikale Wände in kleine Kammern abgetheilt wird. Die Bases dieser Wände verbinden sich mit dem unterliegenden Zellgewebe, während der obere Theil derselben sich an der unteren Seite der oben beschriebenen Membran der Oberfläche anheftet. Diese Anheftungen an der unteren Seite der Oberfläche entsprechen den schmalen Streifen, die auf der Oberfläche sichtbare Rauten bilden. Jeder kleine, durch die Seiten einer Raute abgeengte Theil der oberen Zellenschichte bildet die Wölbung einer

Digitized by Google

dieser Kammern. In der Mitte dieser Wölbung ist eine Spaltöffnung, durch welche die Kammer direct Luft, Licht und Feuchtigkeit erhält. Diese Kammern sind nicht tief im unterliegenden Zellgewebe eingesenkt und ihre Wände sowohl als der Boden sind mit Papillen (papilles) bedeckt, die entweder ästig oder ungetheilt aus unregelmässig aufeinandergesetzten Zellen bestehen. Die Bildung der Spaltöffnungen ist äusserst merkwürdig. Ein, zwei, ja bisweilen 3 elliptische Ringe, von welchen jeder aus 4 Zellen zusammengesetzt ist, stehen aufeinander und erheben die Oeffnung etwas über die Oberfläche. Diese Bildung nenne ich den Rand (margelle) der Spaltöffnung. Ein Ring von 4 oder 5 dicken Zellen, deren verdünnte Enden sich dem Mittelpunkte zuneigen, verengern die innere untere Oeffnung und bilden den Schliessring.

Die Zellen der Oberfläche, der Wände und des Bodens der Kammer, die Papillen und die Spaltöffnungen enthalten grüne Materie in Bläschen (sphaeroles) eingeschlossen. Die Farbe dieser kleinen Bläschen, die auf den Zellmembranen angeheftet sind, verschwindet in Weingeist. Ausserdem findet man in den Zellen noch ovale, unebene, weisse Massen, deren Natur wahrscheinlich Stärkmehl ist.

Auf der Unterfläche neben den Nerven sind kleine, dem unbewaffneten Auge unsichtbare, zellige Schuppen, welche gegeneinander geneigt die entstehenden Wurzeln decken. Jede Wurzel ist eine

lange, dünne, an ihrem Ende geschlossene Röhre; der Fruchtstengel, aus langen breiten Zellen gebildet, hat auf 2 Seiten tiefe Furchen, deren breite häutige Ränder einen Bündel von Wurzeln einschliessen. Wir wollen jetzt zur Entstehung der Pflanze zurückkehren und die Veränderungen verfolgen, die sie erleidet, bis sie die obenbeschriebene Gestalt erlangt.

Die Keimkörner sind einfache, häutige, durchsichtige, mehr oder minder runde Zellen (Fig. 1.), die gelbe Körnchen enthalten. Unter günstigen Umständen gesäet, wurden sie in 3 oder 4 Tagen dreimal so gross, und die Körnchen, welche ich für Bläschen mit Chlorophyll (Chlorophyllkörner, sphaeroles) erkannte, wurden grün (Fig. 2.). Jetzt verlängerten sie sich in eine an ihrem Ende geschlossene Röhre (Fig. 3.). Diese erste Zelle oder auch die Röhre bildete bald eine 2te und 3te Zelle, die wiederum Röhren aussandten (Fig. 4.). Zellen sowohl als Röhren enthielten Chlorophyllkörner. Das Ansehen der verschiedenen Pflänzchen bei ihrer Entwicklung war sehr verschieden. Zahl, Grösse der Zellen, so wie ihre Entfernung von einander wechselte sehr. Weiter fortgerückt zeigten die jungen Pflänzchen an irgend einem Punkte eine Anhäufung von unregelmässig übereinander geschobenen Zellen. Aus dieser Masse nun entwickelten sich Zellen, die regelmässig aneinander gereiht eine blattartige Ausbreitung bildeten (Fig. 5.). Durch Vereinigung freier Zellen wird das Gewebe be-

Digitized by Google

stimmt nicht gebildet, wohl aber durch die schaffende Kraft einer ersten Zelle, welche andere hervorbringt, die mit denselben Eigenschaften begabt sind. Die Mutterzelle zerreisst auch nicht, um den Körnern, die sie enthält, einen Ausgang zu verstatten. Diese Körner haben sich keineswegs vereinigt, um das Gewebe zu bilden, nein! die Zelle enthält dieselben noch und sie haben ihre alte Stelle nicht verlassen. Die jungen Zellen haben sich gebildet auf der Oberfläche schon früher ausgebildeter Zellen, und sind nur durch ihre Jugend von den alten unterschieden.

Diese Bildung zusammenhängender und gleichartiger Wesen dauert so lange als das Wachsen der Pflanze, oder, um in bestimmteren Ausdrücken zu sprechen, ist nichts anders, als die Art ihrer Entwicklung selbst. Das Erscheinen eines Becherchen erkennt man, wenn die obere Zellenschichte vom untenliegenden Gewebe sich ablöst und sich in zusammenhängende Zähne theilt, die bald den Rand des Bechers bilden. Fig. 6. 7. zeigen solche Zähnchen vergrössert.

Ein solches Becherchen durchschnitten zeigt auf der Oberfläche des unten liegenden Gewebes die Brutkörner (Fig. 8.). Anfangs besteht ein solches Brutkorn aus 2 Zellen, von welchen die untere als Stiel dient, und späterhin fast keine Veränderung erleidet (Fig. 8. a.) Die obere Zelle, im ersten Zustande durchsichtig, (Fig. 8. b.) wird bald trübe, es zeigen sich schwache grüne Linien, die deutlicher werden und ein

zusammenhängendes Gewebe im Innern darstellen. Jetzt wird die einschliessende Zellenmembran vollständig absorbirt (Fig. 8. c.). In diesen Zustande hat das Brutkorn die Form einer länglichen Palette und die Zellen sind symmetrisch geordnet. Das Fortwachsen desselben geschieht, indem sich neue Zellen zwischen den alten bilden und einschieben, ohne jedoch eine Trennung des Zusammenhanges zu bewirken. Wenn das Brutkorn sich von seinem Stiele loslöst, ist es mehr in die Breite als in die Höhe ausgedehnt, es hat keine bestimmte Oberhaut, keine Kammern und innere Papillen. Die zwei Seiten sind durchaus zellig und gleichförmig gebildet, so dass erst später zufällige Umstände Ober- und Unterseite bestimmen. Wenige Stunden, in denen es der Feuchtigkeit ausgesetzt ist, vermögen diess zu entscheiden. Hat ein solches Brutkorn auf einer Seite angefangen Wurzel zu machen, und man zwingt es, indem man es umwendet, auch auf der anderen Seite Wurzel zu treiben, so wenden sie dennoch immer die erste Seite dem Lichte entgegen, welche sich bald mit Spaltöffnungen bedeckt. Das Erscheinen einer kleinen Grube auf der Oberfläche in der Mitte von 4 oder 5 Zellen kündigt eine werdende Spaltöffnung an. Die Grube vergrössert sich, wie sie auch wahrscheinlich entstanden ist, durch Zurücktreten der sie umgebenden Zellen; hat sie eine gewisse Ausdehnung erlangt, so platzt sie entweder in Form eines Vierecks, oder theilt sich sternförmig

Digitized by Google

vom Mittelpunkt gegen den Umfang hin. Stehen 4 Zellen um 1 herum, so verchwindet die Mittelzelle, und die erste Form erscheint. Sind aber 3 — 4 oder 5 Zellen keilförmig in einander geschoben, so trennen sich die berührenden Ecken und lassen so einen sternförmigen leeren Raum zwischen sich.

Die Sternform liefert uns wiederum den Beweis, dass die Wand zwischen 2 Zellen doppelt ist; denn hier trennen sich 2 Zellen von einander und doch bleibt jede geschlossen.

Die äussere Zellenschichte bildet die erste Lage des Randes (margelle), die Zellen des Grundes der Grube bilden den Schliessring. Wenn der Rand sich zeigt, erkennt man auch die Papillen im Innern. In dem Maasse, wie diese durch Ansetzen neuer Zellen sich vergrössern, erweitert sich die Zelle durch das Verschwinden der Wände, so dass das Zellgewebe bis zu einer bestimmten Tiefe durch eine mit Papillen besetzte Kammer ersetzt wird.

Dieses Grösserwerden geschieht keineswegs auf mechanischem Wege, sondern die Wände werden vollständig absorbirt. Etwas ähnliches habe ich bei meinen Untersuchungen über das Eychen gefunden.*)

Die obere Zellenschichte der Marchantia, ihre grossen Spaltöffnungen etc. haben eine so ausge-

*) Die Entwicklung des Zellgewebes kann überhaupt auf 3 Arten statt finden:

a.) Aufzellige Entwicklung (developpement superutriculaire) Fig. 4 — 5.

Digitized by Google

sprochene Analogie mit dem, was man in den meisten Blättern der Mono- und Dicotyledonen bemerkt, dass nach meiner Ueberzeugung ihre Entwicklung auch der der Marchantia ähnlich ist.

In den Buchten der blattartigen Ausbreitung der *Marchantia polymorpha* bildet sich unter dünnen häutigen Schuppen eine grüne runde Warze, welche das angeschwollene Ende einer der Hauptnerven der Unterseite des Blattes ist. Die Warze wächst, dehnt sich aus und theilt die Schuppen gleich einem Kelch auseinander. In diesem Zustande ist ihre Structur rein zellig. Jetzt streckt sich der Nerv, der die Warze trägt und erhebt diese. Die Warze selbst dehnt sich aus in Form eines Schirmes, dessen Rand bisweilen ausgebuchtet, bisweilen aber in dicke Lappen tief zerschnitten ist. Der ausgebuchtete Schirm (receptaculum masculum) trägt die Staubgefässe; der sternförmig gelappte (receptaculum foemineum) die Pistille. Die Staubgefässe entstehen im Innern des Zellgewebes, welches den dicken Theil des schirmförmigen Fruchtboden bildet. Jedes derselben liegt in einer Aushöhlung des Zellgewebes, die die Form einer Re-

---

2.) Zwischenzellige Entwicklung (developp. interutriculaire) wenn die neuen Zellen zwischen den alten entstehen. Die Zellenreihen, die in Fig. 6 und 7 mit a bezeichnet, sind in beiden Figuren dieselben, die Reihen α, β haben sich in Fig. 7. zwischen a, b, c gebildet.

3.) Inzellige Entwicklung (developpement intrautriculaire) wenn die jungen Zellen innerhalb einer Zelle entstehen. Fig. 8. c.

Digitized by Google

torte mit geradem Halse hat. Der dickere Theil derselben enthält das Staubgefäss, der schmälere öffnet sich an der Oberfläche des Schirms. Jedes Staubgefäss ist mit einem kleinen Stielchen an der Basis mit dem untern Zellgewebe verbunden. Der Staubbeutel ist gebildet aus einer geschlossenen Zelle, deren Wände aus Zellgewebe zusammengesetzt sind, und erfüllt mit einer Masse Pollenkörner, welche ein so dichtes und zartes Zellgewebe darstellen, dass mir diese Bildung lange zweifelhaft war. Die Zellen dieses zarten Gewebes oder was dasselbe ist, die Pollenkörner sind kubisch. Es schien mir, dass in einem gewissen Alter, die entsprechenden Winkel nicht mehr zusammenhängend waren, was die Bildung der Interzellulargänge anzeigte. Jedes Pollenkorn enthielt kleine verschiedenartig geformte Körnchen, an denen ich keine Bewegung bemerkt habe. Wenn der Staubbeutel jung ist, so ist es leicht, ihn ohne Zerreissung zu lösen; übrigens glaube ich, dass ein, wenn auch nur schwacher Zusammenhang mit den Wänden der Aushöhlung statt findet. Die zerdrückten Staubbeutel zeigen eine schleimige Flüssigkeit, welche unter starker Vergrösserung betrachtet aus zahlreichen Körnchen, zerrissenen Membranen, noch ganzen Pollenkörnern, die bisweilen verbunden sind, bestehen. Das Ganze ist mit einer klaren Flüssigkeit umgeben.

Im Alter werden die Zellen der Aushöhlung farbig und der Inhalt derselben verschwindet. Die Analogie zwischen diesen Theilen und denen

welche bei den Moosen und bei *Jungermannia epiphylla* für männliche Organe gehalten werden, ist einleuchtend, und wenn man den Moosen solche Organe zugesteht, kann man sie der Marchantia nicht absprechen. Die Oberfläche des Schirms hat Spaltöffnungen und mit Papillen besetzte Kammern, die zwischen den Antheren stehen. Die Unterfläche enthält häutige Blättchen, unter denen die Wurzeln hervorkommen, die, wie schon früher bemerkt, in den Rinnen des Stengels zur Erde herabsteigen. Die zweite Form, die gelappte (oder der weibliche Fruchtboden) hat auch Spaltöffnungen und Kammern, aber die Wurzeln, anstatt auf der Unterfläche zu entspringen, kommen hier aus dem Innern der zusammengerollten Lappen und werden zur Furche hingeleitet. Auf der unteren Fläche und auf beiden Seiten der Lappen sind zarte, durchsichtige, gezähnte, an ihrem Rande unregelmässig zerrissene Membranen angeheftet, deren Zellen nur wenig grüne Körnchen enthalten. Diese häutigen Hüllen bedecken und beschützen die Pistille, welche der Erde zugekehrt sind. Die Entwicklung der Pistille geht von der Peripherie nach dem Centrum, was bei den Antheren umgekehrt statt fand.

Die Pistille, nur bei starker Vergrösserung sichtbar, sind bei ihrem Entstehen sich entwickelnde, eyrunde, grüne Zellen. Die Entwicklung geschieht an der spitzen Seite und der Erde zugewandt, und so erhält das Pistill endlich die Form einer Flasche. Der verlängerte Theil öffnet sich

Digitized by Google

an seiner Spitze, indem die Zellen rosettenförmig auseinandertreten und diese Oeffnung sich durch seine ganze Länge durchzieht. In dieser Structur erkennt man den Griffel mit seiner Narbe. Der Fruchtknoten behält im Wachsen seine Eyform, und man bemerkt im Innern eine grüne Kugel. Die Basis des Fruchtknoten ist mit einer Zellenschichte ringförmig umgeben. Es bilden sich ober- und unterhalb dieser Zellenschichte neue Zellen, und so entsteht die den Fruchtknoten einkleidende Hülle (calyptra). Der Fruchtknoten mit seiner Kugel wächst fort, Griffel und Narbe verwelken, während die häutige Hülle bald das Pistill überragt. Die im Fruchtknoten bemerkte grüne Kugel ist ein Gewebe von Zellen mit grünen Kügelchen erfüllt. Wenn das Pistill diese Ausbildung erlangt hat, so trennen sich die inneren Zellen von einander los, während die Zellen der Oberfläche eine fast geschlossene Hülle (Kapsel) bilden. Einige der inneren Zellen werden zu engen, an ihren Enden geschlossenen Röhren, die gewiss mit einem Ende noch an der inneren Seite der Kapsel anhängen. Andere und zwar die Mehrzahl geht aus der vieleckigen in die ovale Form über, indem sich die Ecken abrunden. Auf jeder in Röhrenform verlängerten Zelle war eine doppelte Reihe der runden Zellen schwach angeheftet und beide Arten sind noch mit Chlorophyllkörnern erfüllt. Später erlitten die Zellen der Kapselwand und die in die Röhrenform umgewandelten sehr wichtige Veränderungen.

Digitized by Google

Auf jeder Zelle der Kapselwand entstanden 3 oder 4 parallel übereinanderstehende und schwach erhabene Ringe. Sie bildeten einen Körper mit der Zellenmembran, und waren nur durch ihre Trübung sichtbar. Ohne diese Membran würde ich sie mit Ringgefässen verwechselt haben. Auf dieser Structur beruht das Ausdehnungs- und Zusammenziehungsvermögen der Kapsel. Die zu Röhren gewordenen Zellen bestehen wie die Zellen der Kapselwand aus einer durchsichtigen dünnen Membran. Später verdickte sich diese Membran, wurde undurchsichtig, und es zeigten sich 2 nebeneinanderlaufende rinnenförmige Vertiefungen, die spiralförmig die Rosen umzogen. Diese Vertiefungen wurden Spalten, und theilten von einem Ende zum anderen die Haut in 2 Fäden, welche Fäden sich nunmehr von einander entfernten, die Windungen eines Korkziehers nachahmten und eine rothe Farbe annahmen. Diese (durch das Spalten membranöser Häute entstandenen) Organe sind die Schleuderer der Marchantia, welche, wenn die Kapsel sich öffnet, die Keimkörner wegschleudern. Die völlige Uebereinstimmung zwischen den Schleuderern und den Spiralgefässen ist einleuchtend. Befangen durch die Stellung und Verrichtung der Schleuderer, die so sehr von der der Gefässe abweicht, haben viele Phytotomen sie nicht dafür erkennen wollen, da doch nur die Gleichheit in der Structur die Frage entscheiden kann. Wenn wir die Art der Entstehung, die verschiedene Form und Meta-

Digitized by Google

morphose der Zellen betrachten, so müssen wir annehmen, dass alle Zellen der *M. polymorpha* ursprünglich dieselbe Organisation haben, und daher alle derselben Modificationen fähig sind. Diese Ansicht stütze ich nicht allein auf das, was wir Alles aus einer Zelle entstehen sehen, sondern noch auf andere Phänomene, die beweisen, welchen Einfluss Stellung und Umstände auf die Entwicklung der Zellen ausüben. Bei *Targionia hypophylla*, einer der Marchantia verwandten Pflanze, gleichen die Zellen der Kapsel ganz den zu irgend einer Membran verbundenen Zellen, später jedoch zeigen sich an dem Theile der Zellenwand, welcher dem Innern des Fruchtknotens zugewandt ist, schmale Streifen, die Halbringen ähnlich sind. Die Schleuderer erscheinen in Form langestreckter, an ihren Enden zugespitzter Zellen, in denen sich später 2 spiralförmig und in grossen Windungen gehende Fäden zeigen. Diese Fäden sind gewiss analog den Schleuderern (trachées) der Marchantia, und doch ist die Zelle hier noch kenntlicher, weil die Wand der Zelle zwischen den Fäden zurückbleibt. Das Keimkorn ist nicht wesentlich von dem der Marchantia verschieden, also auch eine einfache Zelle.

Aber selbst bei den Phanerogamen ist da nicht das kleine Bläschen, welches vermittelst einem Faden an der Spitze der Höhlung im Eychen aufgehangen, ist dieses Bläschen, welches der erste Anfang einer gewiss zusammengesetzteren Pflanze als

Digitized by Google

Marchantia und Targionia ist, etwas anders als eine einfache Zelle?

Es ist diess die Meinung Robert Brown's und auch die meinige.

Zwischen der ersten Zelle der Marchantia und der der Phanerogamen ist der wesentliche Unterschied, dass die Zelle (Keimkorn) der Marchantia, sobald sie gebildet ist, alle nothwendigen Eigenschaften besitzt, um auf dem Boden eine vollständige Pflanze hervorzubringen, während die erste Zelle der Phanerogamen, wenn sie nicht sterben soll, ihre Entwicklung im Innern des Eychen beginnen muss, und erst dann ihre Entwicklung ausserhalb desselben fortsetzen kann, wenn sie die Anlage von Wurzel, Stengel und Cotyledonen gebildet hat.

Ich hatte schon früher in verschiedenen Stellen meiner Schriften die Idee ausgesprochen, dass die ganze Pflanze ein häutiges und zelliges, verschiedenartig modificirtes Gewebe sey, und dass die hohlen Organe, denen die Phytotomen den Namen Gefässe geben, Anfangs einfache Zellen seyen, welche sich durch den Act der Vegetation in Röhren verwandelten, und indem sie sich durchlöcherten, spalten, zerschneiden, die punktirten Gefässe, falsche Spirale und Spiralgefässe bilden. Aber haben diese Bildungen eine dieser Entwicklungsstufen erlangt, so können sie sich nicht mehr verändern.

Obgleich es mir an Beweisen für diese Theorie nicht mangelt, so hoffte ich doch kaum andere da-

Digitized by Google

von zu überzeugen, bis meine Untersuchungen über Marchantia und Targionia mir die in dieser Abhandlung niedergelegten Thatsachen lieferten, welche keinen Zweifel mehr erlauben.

Hiemit könnte ich schliessen, glaube aber, dass, da die Theorie, welche ich feststellen will, von zu grosser Wichtigkeit ist, ich nicht vernachlässigen darf, die Beweise zu vervielfältigen. Die Fächer (valves) der Antheren sind, wie ich 1806 schon bemerkte, bei mehreren Pflanzenarten aus 2 Zellenlagen gebildet, von denen sich die Zellschichte, die dem Innern zugewandt ist, in Fäden auflöst. Es wurde mir klar, dass in ganz jungem Zustande die Zellen sich in ihrem primitiven Zustande vorfinden würden. *Cucurbita pepo*, *Hyoscyamus albus*, *Cobaea scandens*, *Passiflora brasiliana*, *Lilium superbum* unterwarf ich meiner Untersuchung. Beim Entstehen der Zellen (wenigstens in ganz jungem Zustande) fand ich dieselben membranös und geschlossen. Dieser Zustand dauerte fast bis zum Aufspringen der Antheren. Jetzt zeigte sich eine ausserordentliche Veränderung in 1 oder 2 Zellenlagen, welche unmittelbar unter der äusseren Schicht lagen. Die Zellen vergrösserten sich nach allen Seiten, theilten sich in Streifen und Fäden, deren Richtung genau die Form der Zellen zeigte. Es waren keine neu hinzugekommenen Organe, sondern sie waren durch einfache Veränderungen der geschlossenen Zellen entstanden. So bildeten sich also in den Antheren den Gefässen analoge Or-

Digitized by

gane, die aber die Zellenform beibehielten. Jedoch die Röhrenform ist nur Nebencharakter, und wir sahen bei Marchantia die Zelle sich in eine Röhre ausbilden.

Wir sind daher durch so viele Thatsachen genöthigt anzunehmen, dass alle Röhren und Gefässe, wo auch immer ihr Stand im Gewächse ist, aus Zellen entstanden sind.

Und so wäre denn die Pflanze auf ihre ursprüngliche Einfachheit zurückgeführt. Wir müssen aber nicht ausser Acht lassen, dass diese Einfachheit, wesentliche Unterschiede unter den Zellen verschiedener Arten nicht ausschliesst. Diese beim Entstehen der Pflanzen nicht zu erkennende Verschiedenheit wird mit der Zeit durch die Entwicklung und den Gang der Metamorphose und die verschiedenartige Zusammenfügung der Zellen sichtbar; und daraus entstehen die organischen Formen, welche die Pflanzenarten im Aeussern und Innern unterscheiden. Indem wir hier unseren Auszug aus den Abhandlungen dieses so hochverdienten Naturforscher schliessen, bemerken wir, dass der letzte Theil der zweiten Abhandlung vom Entstehen des Pollen handelt, wozu der Hr. Verfasser eine Fortsetzung versprochen hat.

Vielleicht ist es uns später vergönnt, den geneigten Lesern der Flora von dem Ganzen einen Auszug zu geben.

(Hiezu Beiblatt Nr. 2.)

Digitized by Google

Allgemeine botanische Zeitung.

Nro. 30. Regensburg, am 14. August 1835.

I. Original-Abhandlungen.

Saxifraga Kochii, eine neue in der Schweiz aufgefundene Pflanze, erörtert von Hrn. Apotheker Hornung in Aschersleben.

Einer grössern Anzahl meiner botanischen Freunde habe ich eine Pflanze als *Saxifraga biflora All.* mitgetheilt, die ich unter diesem Namen aus der Schweiz empfangen und die ich bei vielem Uebereinstimmenden ohne eine sorgfältige Vergleichung auch für dieselbe genommen hatte. Eine genaue Untersuchung aber hat mir jetzt gezeigt, dass sie von derselben eben sowohl wie von der nahe verwandten *S. oppositifolia* verschieden sey, zwischen denen sie mitten inne steht.

Im Wuchse nähert sie sich am meisten der *S. biflora*, die Rasen sind wie bei dieser lockerer und die aufstrebenden Stengel dicker, weicher und mehr krautartig, während sie bei *S. oppositifolia* härter und fast holzartig sind. Die Blätter stehen locker, dachziegelig und mehr oder weniger entfernt an den blühenden wie an den unfruchtbaren Stämmchen, sie sind weich, flach, mit kaum hervortretendem stumpfem Kiele auf der Unterfläche,

Digitized by Google

verkehrt-eyförmig oder spatelig und stumpf, kaum mit einer abgestutzten Fläche an der Spitze versehen, wo der eingestochene Punkt sichtbar ist, fast ganz wie bei *S. biflora*, nur etwas gedrängter stehend als bei dieser und meist auch etwas schmäler; die untern mit wenigen, weichen, drüsenlosen Wimpern versehen, die an den obern immer häufiger werden und mit drüsentragenden mehr und mehr untermischt werden. Solche Drüsenhaare fassen auch die Kelchzipfel ein und sind auf denselben zerstreut wie bei *S. biflora*; nur scheinen sie am obern Theile der Aeste nicht wie bei dieser gegenwärtig, zuweilen fehlen jedoch die Drüsenhaare ganz. Sehr auffallend weicht dagegen diese Pflanze von *S. biflora* durch die grossen Blumen ab, die an Schönheit und Grösse denen der *S. oppositifolia* nicht nachstehen. Während die der erstern kaum noch einmal so lang als die Kelchzipfel und schmal lanzettlich sind, so dass sie von einander entfernt stehen, sind sie bei *Saxifraga Kochii* und *oppositifolia* drei bis viermal länger als die Kelchzipfel und berühren sich gegenseitig, indessen weichen beide dadurch unter sich ab, dass bei *S. oppositifolia* die Blumen einzeln stehen, und die Blumenblätter länglich oder verkehrt-eyrund, zuweilen sogar rundlich sind, während sie bei *S. Kochii* länglich lanzettlich und schmäler sind und die Blumen zu 2 — 3 gehäuft stehen. Die Kelche, Staubfäden und Griffel scheinen mir an allen dreien ganz gleich gebildet, doch

Digitized by Google

dürfte man an den lebenden Pflanzen vielleicht hier Abweichungen finden, die bei der Untersuchung der aufgeweichten entgingen; bei *S. biflora* finde ich nur die Staubfäden viel kürzer, doch sind sie länger als die Kelchzipfel. Ob die reifen Kapseln und Samen Unterschiede bieten, konnte ich nicht ermitteln, da die Kapseln der *S. Kochii* mir nicht vollständig scheinen, an denen der *S. oppositifolia* und *biflora* glaube ich keine zu bemerken. Kurz zusammengefasst unterscheidet sich unsere Pflanze nun von *biflora* vorzüglich durch gedrängter stehende, schmälere Blätter und doppeltgrössere Blumen mit sich unter einander berührenden, breiteren Blumenblättern und längeren Staubfäden; von *S. oppositifolia* aber durch schlaffern Wuchs, weichere Stämmchen, weichere, flache Blätter, die nie dicht dachziegelig aufeinander liegen und keine vierseitigen Säulchen bilden, in ihren Blattachseln fehlen auch die Blattknospen und Aestchen fast gänzlich, welche bei *oppositifolia* so zahlreich hervorbrechen, durch welche diese einen so dichten Rasen bildet und die um so häufiger bemerklich werden, je mehr sich die Blätter von einander entfernen (mit Ausnahme der einjährigen Triebe, aus denen die Blumen hervorsprossen). Umgekehrt entsteht aber aus dem Mangel dieser Knospen der lockere Rasen der *S. biflora* und *Kochii*. Ferner weicht diese von *S. oppositifolia* noch durch die mehrblüthigen Stämmchen ab. Zwar nennt Gaudin (flor. helv. III. 95.) die Aeste nur

Digitized by Google

plerumque uniflori und bemerkt in der Anmerkung zu *S. biflora* p. 96., dass Mittelformen zwischen *S. oppositifolia* und *biflora* gefunden würden, die sorgfältig unterschieden werden müssten, und zwar 1) eine Varietät der *S. oppositifolia*, deren obere Blätter etwas grösser, flächer und entfernter, und 2) eine, wo sie alle entfernt, zurückgebogen und in den Achseln knospentreibend sind, indessen unterscheidet er diese durch die an der Spitze knorpeligen, fast pergamentartigen und oben mit einer kalkartigen Kruste überzogenen Blätter und die breitern, fast rundlichen Blumenblätter, woraus hervorgeht, dess er wohl nur etwas lockere Formen der *S. oppositifolia* vor sich hatte; ich bemerke an meinen zahlreichen Exemplaren der letztern nur einblüthige Aeste. Auch Seringe nennt in Candolle's Prodromus die Blumen einzeln stehend und desshalb kann er mit seiner Var. *β distans* unsere Pflanze nicht gemeint haben.

Wenn auch die Unterschiede dieser Pflanze von den beiden naheverwandten Arten und namentlich von *S. biflora* zuweilen zweifelhaft erscheinen können, so ist doch die Wahrscheinlichkeit, dass sie eine blosse Form derselben sey, gering, da die Exemplare von dieser aus den schweizerischen und deutschen Alpen sich im Wesentlichen gleichen. Zwar sind bei dieser die Blumenblätter wohl zuweilen etwas breiter und fast zugerundet und die Blätter von der breitspateligen Form bis zur schmalen verkehrt-eyrunden ver-

Digitized by Google

schmälert, dagegen sind an allen die Staubfäden und Griffel, wenn auch fast so lang als die Blumenblätter, doch stets viel kürzer als an *oppositifolia* und *Kochii*. An *S. biflora* bemerkte ich noch, dass die obern 2 — 3 Blätter nicht selten abwechselnd sind, während ich sie bei diesen beiden immer gegenüberstehend fand. Nach Persoon soll jedoch *S. oppositifolia* auch zuweilen mit abwechselnden Blättern vorkommen. — Eher könnte man vielleicht vermuthen, dass diese Pflanze ein Bastard von beiden ist, doch wage ich um so weniger mich darüber zu äussern, da ich sie nicht selbst sammelte. Mein Freund Hr. von Dachröder fand sie auf dem Wege vom Leuker Bade über den Gletscher ins Lütschthal, ein von der Lorrza durchströmtes Seitenthal des Wallis, welches oberhalb Leuk ausmündet und von Botanikern wohl wenig noch besucht worden ist. Diese Pflanze verdient aber gewiss die Aufmerksamkeit der Schweizer Botaniker und, selbst wenn sie ein Bastard seyn sollte, einen eignen Namen; vielleicht findet sie sich auch noch in unsern deutschen Alpen.

Ich würde diese drei verwandten Arten nun so diagnosiren:

Saxifraga oppositifolia, caulibus procumbentibus ramosissimis, dense caespitosis, ramulis unifloris, foliis oppositis confertis quadrifariam imbricatis oblongis carinatis calycisque lobis rigide ciliatis, petalis contiguis obovatis l. oblongis stamina triplo quatruplove superantibus.

Digitized by

S. Kochii, caulibus procumbentibus ramosis laxe caespitosis, ramis 2 — 3 floris, foliis oppositis laxe imbricatis obovatis l. spathulatis planis, superioribus calycisque lobis plerumque glanduloso-ciliatis, petalis contiguis oblongis stamina triplo quatruplove superantibus.

S. biflora, caulibus procumbentibus ramosis laxe caespitosis, ramis 2 — 3-floris, foliis inferioribus oppositis remotiusculis obovatis l. spathulatis planis, superioribus calycibusque plerumque glanduloso-ciliatis, petalis distantibus lanceolatis calycis lobos duplo superantibus, stamina subaequantibus.

Zugleich will ich hier noch einige andere Beobachtungen anreihen. Von mehreren Arten der Gattung *Saxifraga* kennen wir bereits eine gedrängte rosettige Zwergform, von *S. androsacea* finde ich jedoch noch nirgends einer solchen Erwähnung gethan, darum dürfte es nicht ohne Interesse seyn, wenn ich hier eine solche beschreibe. Sie hat wie alle diese Zwergformen ein sehr eigenthümliches Ansehen, welches den Ungeübten leicht verführen kann, in ihnen selbstständige Arten zu suchen, was selbst, ehe man die Eigenthümlichkeiten dieser Gattung besser kennen gelernt hatte, mehreren ausgezeichneten Botanikern begegnet ist. Die Pflanze bildet kleine dichte Rasen, die Stengel sind so sehr verkürzt, dass die Blumen in den Blattrosen zu sitzen scheinen, denn sie ragen kaum aus den Blättern hervor. Die Blätter sind länglich, in einen Blattstiel herablau-

Digitized by Google

fend und mit diesem kaum 3 — 4 Linien lang, ungetheilt (wenigstens an den vor mir liegenden Exemplaren), auf der Unterseite glatt, auf der obern und am Rande mit kurzen weissen Drüsenhaaren besetzt. Die Blumen sind mehr als die Hälfte kleiner, als an der gewöhnlichen *S. androsacea* und kommen auf kaum 2 Linien langen Blumenstielen einzeln aus den Blattrosen hervor. Die Kelche und Blumenblätter sind wie bei der gewöhnlichen Form, nur kleiner, die letzteren auch etwas schmäler. Die Kelche sind ebenfalls mit Drüsenhaaren besetzt.

Nahe verwandt mit unserm Pflänzchen scheint die *S. depressa Sternb.*, die doch vielleicht auch nur eine Form der *S. androsacea* ist, doch hat die *S. depressa* der Beschreibung zufolge noch einen mit einem oder mehrern Blättern besetzten wenigblüthigen Stengel, langgegestielte, auf der Unterseite mit kurzen Haaren besetzte Blätter und breitere dreieckige Kelchabschnitte. Den kleinen fast stengellosen Exemplaren der *S. Seguieri Spr.* ist sie ebenfalls ähnlich, doch unterscheiden diese die kleinen gelben Blumenblätter leicht.

Diese Form verhält sich zu *S. androsacea* wie *Bellardi All.* zu *S. controversa Strbg.* oder wie *S. groenlandica L.* zu *S. decipiens Ehrh.*; sie könnte so diagnosirt werden:

S. androsacea γ pumila.

S. caespitosa, subacaulis, foliis oblongis integris in petiolum cuneatis, supra scabriusculis, lobis

Digitized by

calycis ovatis obtusis, petalis calyce paulo longioribus, floribus in foliorum rosulis subsessilibus.

Silene pudibunda Hoffmgg. (Rchb. icon. et flor. excurs.) kommt auch im Bannat vor, von wo ich sie durch Wierzbicki gesammelt als *S. quadridentata* erhielt. Ob sie aber nur Form der *S. quadrifida* oder eigenthümliche Art sey, darüber wage ich mich nicht zu äussern. Den wesentlichen Unterschied bietet das Verhältniss der Kapsel zum Kelche dar, welcher bei *S. quadrifida* mit der Kapsel von gleicher Länge ist, während bei *S. pudibunda* die reife Kapsel fast um die Hälfte über den Kelch hervorragt. Der Stengel ist fast doppelt stärker und höher als an meinen üppigtsen Exemplaren der *S. quadrifida* und die Blumen, an denen auch, namentlich im Vergleich mit denen der *S. quadrifida*, selbst an den getrockneten Exemplaren die blassröthliche Färbung noch deutlich wahrzunehmen ist, sind um die Hälfte grösser. An den Blättern kann ich durchaus gar keinen Unterschied auffinden. Die Kapseln der *S. quadrifida* ragen jedoch auch nicht selten etwas über den Kelch hervor, wie auch Reichenbach's eigne Abbildung zeigt.

Gewiss wird man diese Pflanze nun an mehrern Orten noch auffinden. Sollte sie vielleicht in Gemeinschaft mit *S. alpestris* und *quadrifida* vorkommen, zwischen denen sie mitten inne steht, indem sie sich in den grössern röthlichen Blumen

Digitized by Google

und Kapseln der erstern und in den schmalern Blättern und dem Wuchse der letztern nähert?

Nachtrag. Ich hatte anfangs meine neue *Saxifraga* wegen ihrer Aehnlichkeit mit *S. biflora*, *S. pseudobiflora* genannt und sie an einige Freunde unter diesem Namen vertheilt, ohne zu bedenken, dass er eine vox *hybrida* sey, worauf auch Hr. Hofrath Koch aufmerksam machte. Ich habe diesen Namen darum aufgegeben und nenne sie nun zu Ehren des um die deutsche Flor hochverdienten Hrn. Hofraths Koch *S. Kochii*. Er schreibt mir darüber, dass er sie für eine wirkliche Art halte, von derselben aber auch noch kein deutsches Exemplar gesehen habe. — *Silene pudibunda* erklärt er aber für eine blosse Varietät der *S. quadrifida*, indem die Kapsel nicht verschieden sey und bei der gewöhnlichen *S. quadrifida* oft eben so weit über den Kelch hervorrage, auch die sonstigen Merkmale sich nicht als standhaft erweisen.

II. Correspondenz.

Da mein Freund Lehmann in Nr. 9 der diessjährigen Flora eine Uebersicht der in der Umgegend von Düsseldorf sich vorfindenden seltneren Phanerogamen mitgetheilt hat, so dürfte es Ihnen nicht unwillkommen seyn, auch über die daselbst vorkommenden Farne und Moose Einiges zu erfahren und ich theile Ihnen desshalb die folgenden Bemerkungen mit. Betrachten wir zuerst die Farne, so ist unstreitig die ergiebigste Quelle ein etwa

Digitized by Google

3 ½ Fuss tiefer Graben, welcher sich durch den Bilker Busch immer dicht neben einem Fussteige hinzieht, der von Flingern nach den Pfählen — in der Landessprache: *de Pöhl* — führt. Theilweise ist derselbe mit Wasser erfüllt, doch an mehreren Stellen ist er trocken. Hier nun war es, wo ich im vorigen Sommer in Begleitung von Lehmann in einem Umkreise von 3 — 4 Schritten nicht weniger, als 12 verschiedene Species Farne fand, nämlich *Polypodium vulgare*, *Phegopteris*, *Dryopteris*: — *Aspidium cristatum*, *Filix mas*, *dilatatum*, *spinulosum*, *Oreopteris*, *fragile*, *Filix foemina*; — *Pteris aquilina*; — *Blechnum boreale*. Ausser diesen liefert uns noch das Gesteins *Ceterach officinarum*, *Blechnum septentrionale Wallr.*, *Aspidium aculeatum*, *Scolopendrium officinarum*, letzteres im Uebermaass und Spuren von *Asplenium Breynii*, so wie die an allen alten Gebäuden gemeinen *Asplenium Ruta muraria* und *trichomanoides*. An den Rändern der Teiche, in den Sümpfen zwischen Grafenberg und Unterbach findet sich sehr häufig *Aspidium Thelypteris* und *Osmunda regalis* *) in dem Schatten der Sträuche von *Myrica Gale*. *Asplenium Adiantum nigrum* findet man im Gesteins nur sehr sparsam, dagegen häufiger in einem Mühlenthale, Kettwich an der Ruhr gegenüber, so wie

*) Ein Schreibfehler mag es seyn, dass Lehmann *Osmunda Lunaria* hier angibt, denn diese ist weder von mir noch meines Wissens von ihm bei Düsseldorf gefunden worden.

Digitized by Google

im Wupperthale zwischen Burg und der Hasenmühle häufig. Ausser den gewöhnlichen *Equisetum arvense* und *palustre* findet man im Gesteins *hiemale* und *Telmateja*, bei Krummenweg nahe bei Ratingen *E. sylvaticum* und in den obengenannten Sümpfen *E. limosum* in Massen. Die *Lycopodium*-Arten sind nur sparsam und einzeln vertheilt, sogar die sonst gemeinen *clavatum* und *complanatum*. In den Sümpfen findet sich *inundatum* und im Wupperthale *Lycopodium Selago*. Wie mir mitgetheilt wurde, soll in den Sümpfen bei Grafenberg früher *Pilularia globulifera* häufig gefunden worden seyn, mir ist jedoch keine Spur davon vorgekommen.

Gehen wir nun zu den Moosen über, so möchten uns folgende der Bemerkung werth scheinen: Am Rheinufer auf Lehmsand steht *Phascum muticum* zwischen *Riccia glauca*, *crystallina*, *Gymnostomum truncatum*, *intermedium*, *ovatum*, *pyriforme*. Die Flugsandgegenden der Golzheimer Heide und der sogenannte Geisen sind mit *Racomitrium canescens* und bisweilen *ericoides*, jedoch beide nur sparsam fructificirend, bedeckt. In dem daran stossenden Gebüsch befindet sich nichts Ausgezeichnetes; die Gattungen *Orthotrichum*, *Polytrichum* und *Hypnum* nebst den verwandten *Anomodon*, *Leskea* und *Leucodon* treten in ihren gewöhnlichen Formen auf. In den oben bezeichneten Sümpfen findet man ausser *Aulacomnion palustre*, *Splachnum ampullaceum*, *Philonotis fontana*, *Fissidens*

Digitized by Google

adiantoides noch einige *Bryen*, *Mnien* und *Sphagnum*-Arten, worunter *Sphagnum immersum Nees* (ambiguum Huebn.). *Bartramia crispa* und *pomiformis* so wie *Pogonatum* und *Mnium* bedecken die lehmigen Ränder der Waldgräben. Sehr überraschend erscheint uns aber im Gesteins die herrlich fructificirende *Neckera crispa*, welche hier, statt wie gewöhnlich auf alten Baumstämmen, die steilen Kalkfelsen oft mit mehrere Fuss grossen Rasen überzieht und dabei in der Grösse so variirt, dass ich Exemplare von 6 Zoll Grösse besitze, aber auch auf mehr der Sonne ausgesetzten Stellen sie nur 1 Zoll hoch und darunter vorfand; an solchen Stellen hatten sie eine schwärzliche Farbe; doch trugen beide Formen das ganze Jahr hindurch Früchte. Auf der Höhe der Kalkfelsen findet sich, jedoch nur selten mit Früchten, *Dicranum glaucum*. Auf den grossen Kalkblöcken, welche im Düsselbache selbst liegen, fand ich ziemlich häufig *Cinclidotus fontinaloides* in ungemein üppigem Fructificationszustande. Im schattigen Theile des Gesteins steht unter andern *Hookeria lucens*, *Hypnum undulatum*, *Neckera complanata Hübn.* etc. Wenn gleich nun die Gegend von Düsseldorf keineswegs reich an Kryptogamen genannt werden kann, so bietet sie doch mehr, als man ihrer Lage nach erwarten sollte, und es ist sehr zu vermuthen, dass spätere Nachforschungen noch manches interessante Pflänzchen bekannt werden lassen.

Schliesslich sey es mir erlaubt, über die dubio-

Digitized by Google

sen Pflanzen des Lehmannischen Verzeichnisses einiges zu bemerken: 1) *Convallaria verticillata*, obgleich auch ich sie selbst nicht aufgefunden habe, so bin ich doch fest überzeugt, dass sie noch im vorigen Sommer daselbst an einem Kalksteinbruche gesehen worden ist; es ist jedoch zu befürchten, dass mit Vergrösserung dieser Brüche die Pflanze ausgerottet werde; auch im botanischen Garten zu Düsseldorf finden sich Exemplare, die von dorther verpflanzt sind. 2) *Campanula bononiensis* gibt Hr. Medicinalrath Dr. Bungardts in Erkrath ($\frac{1}{4}$ St. von Gesteins) in seinem Werkchen, welches das Gesteins näher beschreibt (Düsseldorf bei Arnz et Comp. 1834.) an; da ich ebenfalls diese seltene Pflanze nicht auffinden konnte, so ersuchte ich den Hrn. Medicinalrath um nähere Bezeichnung des Standortes. Er gab mir zur Antwort: „Er selbst habe sich weniger mit der Botanik als Mineralogie beschäftigt, kenne daher auch die Pflanze nicht ganz genau; er habe sie auch in seiner Beschreibung nicht aufnehmen wollen, ohne vorher Sicherheit über deren wirkliches Vorkommen erlangt zu haben. Auf seine dessfalsige Anfrage habe ihm Hr. Gartendirector Weyhe in Düsseldorf zu wiederholtenmalen versichert, dass sie im Gesteins auf einem Abhange sehr häufig vorkomme, und dass sie der Hr. Medicinalrath nur auf seine Verantwortung aufnehmen könne.“ — So sehr nun auch ihr Vorkommen in hiesiger Gegend befremden mag, so scheint mir doch zu unwahrscheinlich,

Digitized by Google

dass Hr. Gartendirector Weyhe die *Campanula rotundifolia* für *bononiensis* solle angesehen haben, da beide in ganz verschiedenen Abtheilungen von *Campanula* stehen und auch sonst gar keine Aehnlichkeit zeigen.

Bonn. Haskarl.

III. Necrolog.

Den 22. März d. J. starb in Upsala am Nervenfieber im 23. Lebensjahre der Dr. C. G. Myrin, Docent der Botanik an der dortigen Universität. Der Güte eines der Freunde des Verstorbenen, des Hrn. Dr. Ahnfeld, verdanke ich nachstehende Notizen über denselben, welche den Lesern dieser Zeitschrift nicht unwillkommen seyn dürften und aus welchen der Verlust, den die Wissenschaft durch den frühen Tod dieses eifrigen und talentvollen Mannes erlitten hat, deutlich genug hervorgehen dürfte.

Als Schriftsteller trat Myrin zuerst im Jahre 1831 auf und zwar mit einer Abhandlung über die Vegetation der beiden Provinzen Dalsland und Wermland, 1) in denen jetzt Agardh das geistliche Ruder erhalten hat. Diese Abhandlung wurde von dem, im Urtheilen so vorsichtigen, Berichterstatter der Stockholmer Akademie, als ein Muster für pflanzengeographische Uebersichten empfohlen. 2)

---

1) Anmärkninger om Wermlands och Dalslands Vegetation. (Kongl. Vetenscaps Academiens Handlingar för 1831. S. 171 — 269.)

2) Wikströms Aorsberattelse för 1831. S. 323 — 335.

Digitized by Google

Myrin hatte im genannten Jahre die erwähnten Provinzen botanisch durchforscht, und durch diese Untersuchung derselben die Flora Suecica mit dem *Allium acutangulum Willd.* bereichert. — Im folgenden Jahre berichtete er über eine bryologische Excursion nach dem Kinnekulle, wo er die *Schistostega* und das *Hypnum tenellum* aufgefunden, und lieferte eine beschreibende Abhandlung über *Fontinalis falcata* und deren Verwandte, welche er als Glieder einer neuen Gattung aufstellte, die er *Dichelyma* nannte. 3) Gleichzeitig machte er einen Entwurf zu einer Monographie der *Marchantien*, die ihn in der Folge vielfach beschäftigte, aber kaum so weit gediehen seyn dürfte, dass ihrer Veröffentlichung, als Ganzes, entgegengesehen werden könnte. Es wäre jedoch sehr zu beklagen, wenn seine hieher gehörigen Untersuchungen für die Wissenschaft verloren seyn sollten; er hatte über die Arten der *Flora Upsaliensis* sehr sorgfältige Beobachtungen angestellt und von ihnen, wie von den übrigen Arten, die ihm in hinreichender Menge zu Gebote standen, um das Messer nicht schonen zu dürfen, Zeichnungen entworfen. 4)

---

3) Kongl. Vet. Acad. Handlingar för 1832. S. 273 — 284 mit den Tafeln VI und VII.

4) Myrin theilte diesen Entwurf nur dem Dr. Hartmann für die zweite Ausgabe seiner „*Skandinavisk Flora*“ (Stockholm 1832.) mit, in welcher daher die *March. alpina Myr.* (*Marchantia cruciata Sommerfelt, Lunularia alpina Nees ab Esenbeck*) und die *March. fasciata Myr.*, eine neue Art aus *Nordlanden* und andern arctischen Gegenden (auch Kamtschatka, nach Exemplaren von Tilesius im Swartzschen Herb. unter dem Namen *March. tenella*), der *March. triandra*

Im Jahre 1833 erschienen von ihm: ein Aufsatz über Linné's naturhistorische Sammlungen und deren Wegführung nach England 5); der Anfang einer *Historia rei herbariae in Suecia* 6) und, so wie dieser, als akademische Dissertationen, die fünf ersten Bogen Nachträge zu Wahlenbergs *Flora Upsaliensis*, die im vorigen Jahre vollendet wurden, und auch im deutschen Buchhandel erschienen sind. 7) Das Interesse dieses Werks beschränkt sich keineswegs auf den Kreis seiner Entstehung, da es, namentlich bei den Moosen, denen es seinem grössten Theile nach (S. 31 — 118.) gewidmet ist, viele anziehende Erörterungen enthält. 8)

Diess war Myrin's letzte Schrift, und es steht noch dahin, wie viel von den Resultaten einer Reise, die er nach ihrer Herausgabe auf die Alpen des mittleren Norwegens unternahm, zu retten seyn mag, da die gesammelten Schätze, durch den Schiffbruch des Fahrzeuges, dem sie anvertraut waren, verloren gingen und er selbst von der Redaction seiner Anzeichnungen abgerufen ward, zu welcher durch seinen letzten Willen Fries den Auftrag erhalten hat.

Greifswald. Dr. Hornschuch.

Scop. am nächsten verwandt, aber von allen durch breite Binden (*fasciae*) statt der Wimpern der *Grimaldien* (Hübener *Hepaticologia germanica* S. VIII.) ausgezeichnet, aufgenommen sind.

5) Skandia 11. 2. S. 242 — 288.

6) Praeside S. H. Schröderi. 4. 8 S.

7) Corollarium florae Upsaliensis. Gryphiae apud E. Mauritium 8. 124 S.

8) Z. B. die organographischen Bemerkungen zu den Gattungen *Fissidens* und *Cinclidium*, und die kritischen zur Synonymie der *Orthotrichen*, welche Gattung auch mit einer neuen Art, dem *Orthotr. urnigerum* bereichert wird, wie die *Flora Suecica* noch durch zwei neue Bürger, dem *Hypn. dimorphum* und der *Jungermannia Francisci*.

(Hiezu Intellbl. Nr. 1.)

Digitized by Google

Allgemeine botanische Zeitung.

Nro. 31. Regensburg, den 21. August 1835.

I. Original-Abhandlungen.

Botanische Beobachtungen über einige Pflanzen, welche in der Umgebung von Karlsbad oder in Böhmen überhaupt vorkommen; von Hrn. Apotheker Ortmann in Karlsbad.

Primula veris Jacq. und *Pr. elatior Jacq.* oder *Pr. veris* a) *officinalis L.*, *Pr. veris* b) *elatior L.* Beide Arten sind zu Carlsbad häufig, doch durch mehrere Jahre fällt mir auf, dass beide eigentlich im umgekehrten Verhältnisse vorkommen, so ist z. B. der Schaft bei der erstern sehr oft einen Fuss hoch, hingegen derselbe bei der zweiten, die überhaupt hier die herrschendste ist, sehr kurz, die ganze Pflanze auch viel niedriger und kleiner. Sollte diess im Allgemeinen so seyn, so finde ich die Benennung *elatior* keineswegs passend und wäre zu ändern, oder sollte vielleicht das hiesige Klima und Boden dazu beitragen, dass beide in diesem Verhältnisse vorkommen?

Phyteuma spicatum L. Davon kommen um Karlsbad und in der Gegend 3 Formen vor, und zwar a) spica elongata floribus ochroleucis, b) spica elongata floribus dilute coerulescentibus c)

Digitized by

spica globosa, ovata vel ovato-oblonga, floribus atropurpureis, est *Phyteuma nigrum Schm.* :

Da diese Var. oft beisammen vorkommen, so überzeugte ich mich hinlänglich, dass das *Ph. nigrum* nicht als eigene Art bestehen kann, denn ich finde ausser der schwarzvioletten Farbe der noch nicht ganz aufgeblühten Blüthenköpfe, die jedoch im aufgeblühten Zustande blässer werden, gar keinen Unterschied, denn die Blattform und die Höhe des Stengels ändert in allen drei hier angegebenen Formen mannigfaltig ab.

Hr. Prof. Reichenbach zieht das *Phyteuma oratum Schm.* auch als Var. zu *spicatum*, und die Hrn. Mertens und Koch als Synon. zu *Ph. Halleri All.* Da ich nun als *Phyt. ovatum* schon mehrmals zwei verschiedene Pflanzen erhielt, und zwar aus Böhmen unter *Ph. oratum* eine Form, welche ich auch zu *spicatum* ziehen würde, dann von botanischen Freunden aus mehrern andern Provinzen ein *Ph. ovatum*, welches wieder das *Phyteuma Halleri* ist, so glaube ich, dass unter diesen ein kleiner Irrthum herrschen möge. Entweder hatte Schmidt, der so viele für Böhmen zweifelhafte Arten aufgenommen hatte, die später wieder verschwanden, ein Exemplar vor *Ph. Halleri* vor sich, welches er für *oratum* beschrieb; dann müsste diese nicht in Böhmen vorkommende Art den Namen *Halleri* behalten; oder er hatte wirklich eine Form von *spicatum*, nämlich mit spicis ovatis floribus saturate coeruleis vor sich und sie als *Ph. ovatum* be-

Digitized by Google

schrieben; dann könnte diese so wenig wie *Ph. nigrum* als eigene Art bestehen, und das Synon. in Mertens et Koch bei *Ph. Halleri* wäre zu streichen.

Sedum purpureum L. in Presl flor. cechic. pag. 95. Diese Pflanze welche in hiesiger Gegend häufig vorkommt, ist nach meinen mehrjährigen Beobachtungen und Untersuchungen eine eigene gute Art, doch da selbe wenig beachtet wurde, so ist sie theils verwechselt, zum Theil auch in den neuern Floren gänzlich übergangen worden.

Nachdem schon Hr. Prof. Tausch in einem Aufsatze in der botanischen Zeitung S. 513 — 515, dieses *Sedum purpureum* aus seinem Dunkel herauszog, so habe ich nur noch zu bemerken, dass jener in seiner Berichtigung darüber wohl Reichenbach's Flor. germanic. excursor. mit verglichen hat, aber Mertens und Koch's Flora von Deutschland nicht mit in Erwähnung bringt.

Die letztgenannten Herrn beschreiben in ihrer Flora das *Sedum Telephium* mit rosenrothen und purpurrothen Blüthen, welches jedoch nach Tausch's Berichtigung *Sedum Telephium ε. purpurascens* oder *Sedum purpureum Andrz.* in Reichenbach's Flor. excurs. ist, und ziehen als Variet. die Form mit grünlichweissen Blumen, welche hier auch allgemein ist, und als das wahre *Sedum Telephium L.* betrachtet werden muss, hierzu. Von dem *Sedum purpureum L.* machen sie gar keine Erwähnung, welches nach den Diagnosen von Tausch gut von *S. Telephium* zu unterscheiden ist, ich werde

Digitized by Google

hier nur noch über sein Vorkommen etwas bemerken. Dasselbe kommt in der hiesigen Flora meistens in Sümpfen an der Eger und in Teichen vor, während das *Sedum Telephium* auf trocknen sandigen und felsigen Hügeln, Mauern und Schutthaufen vorkommt, und unterscheidet sich schon durch seinen höhern und robustern Wuchs, dann durch seinen meistens schon von der Mitte an vielästigen, mit Blüthen versehenen Stengel, so dass der Blüthenstand nicht doldentraubig, sondern traubig und straussförmig erscheint. Nach dem Gesagten würde diese Art besser und zweckmässiger *Sedum palustre* genannt werden können.

Bei der Gattung *Rubus* sey es mir gestattet, auf vielseitige Aufforderung, die verschiedenen in Böhmen vorkommenden Arten hier in Kurzem aufzuzählen, die verschiedenen, vielleicht manchem Botaniker wichtigen und unbekannten Synonyme dabei anzuführen, so wie auch die, in dieser meiner Lieblingsgattung, welche ich durch viele Jahre einer Prüfung und Beobachtung unterworfen habe, bisher gemachten Beobachtungen und Entdeckungen mitzutheilen, und endlich um so manche Formen, welche in der vortrefflichen Monographie: Rub. germanici von Weihe und Nees von Esenbeck nicht vorkommen, den Liebhabern der Botanik bekannt zu machen.

Es ist wahr, dass es sehr schwierig sey, in den Diagnosen der Arten dieser Gattung sichere und leicht zu erkennende Kennzeichen anzuführen, um

Digitized by Google

es einem minder geübten Botaniker möglich zu machen, die verschiedenen Arten von einander zu bestimmen, demungeachtet gibt es doch so viele ausgezeichnete Formen, dass, wenn man sie nebeneinander in lebendem und getrocknetem Zustande liegen hat, ein jeder leicht selbe für wirklich verschiedene Formen ansprechen muss.

Man kann freilich auch den Einwurf machen, dass vorzüglich Strauchgewächse durch den Standort, durch Einfluss der Jahreszeit sehr vielen hybriden Formen unterworfen sind, doch habe ich mich durch eine mehrjährige Erfahrung und Beobachtung überzeugt, dass Formen dieser Gattung, an vielen verschiedenen Standörtern, durch die in mehreren Jahren verschiedene Witterungsbeschaffenheit, immer gleich blieben.

Im Besitze von Original-Exemplaren der von Weihe und Nees von Esenbeck neu aufgestellten *Rubus*-Arten ward es mir leicht, meine bisher selbst gesammelten oder von guten Freunden mitgetheilten, in Böhmen vorkommenden Formen dieser Gattung genau zu vergleichen, und verschaffte mir dabei die Ueberzeugung, dass die Bekleidung des Stengels mit Haaren, wodurch in der sonst so trefflichen Monographie der Rubi germanici zwei Abtheilungen gebildet sind, nicht immer als verlässlich angesehen werden kann.

So z. B. finde ich an zwei Arten von Weihe, die mit verschiedenen Namen bezeichnet sind,

Digitized by

dass sie in allen Theilen gleich sind, nur ist der Stengel der einen behaart, und der der anderen unbehaart, wodurch nun diese als Arten in zwei verschiedene Abtheilungen versetzt werden. Ich werde daher nach meiner Ansicht nach der Bekleidung des Stengels folgende Abtheilungen bilden: a) caule fruticoso, aculeato, eglanduloso, b) caule fruticoso, aculeato, caesio-pruinoso. Denn die Abtheilung mit behaartem Stengel als ganz unverlässlich muss wegbleiben, da man selbst auch an dem mit Drüsen bekleideten Stengel einige mit, andere ohne Haare findet. Uebrigens lassen sich wieder mehrere Unterabtheilungen machen, und zwar nach den Blättern folgendermassen a) foliis viridib. glabris vel subtus pubescentib. concolorib., b) foliis subtus virid. vel cinereo-tomentosis, c) foliis subtus albo-tomentosis.

Ich will nun nach den angegebenen Eintheilungen meine böhmischen *Rubus*-Arten hier aufstellen, und jedem inländischen Botaniker wird nach diesem die Bestimmung einer Art sehr erleichtert werden.

A. Palmatifolii.

A. Caule herbaceo.

1. ***Rubus Chamaemorus L.*** in Monograph. Weihe et Nees ab Esenbeck tab. 49. p. 127.

Im Riesengebirge auf der Elbewiese gesammelt von Prof. Presl, Dr. Wagner und Josephine Kablik etc.

Digitized by Google

B. Caule fruticoso.

2. *Rubus odoratus L.*

Wird als Zierstrauch in Gärten häufig angepflanzt.

B. Digitatifolii.

A. Caule herbaceo.

3. *Rubus saxatilis L.* in Monogr. Weihe et N. ab E. tab. 9. p. 30.

Wurde von Prof. Presl bei Hauenstein, von Nenning bei Hohenfurth, von Josephine Kablik im Riesengebirge, von Fieber bei Königsaal und von mir in den Gebirgswaldungen bei Elbogen gesammelt.

Eine Varietät davon, mit keinen unfruchtbaren Trieben, ist als *Rubus Fragaria Schmidt* in den Abhandlungen der böhmischen Gesellschaft der Wissenschaften beschrieben.

B. Caule fruticoso.

a) *Caule aculeato eglanduloso.*

α. Foliis viridib. glabr. vel subtus pubesc. concolor.

4. *Rubus plicatus Weihe* et *N. ab E.* in Monogr. Tab. 1. p. 15.

Syn. *Rub. praecox plicatus Weihe*, *Rub. fruticosus L.* flor. suec.

Sandige und steinige Hügel um Karlsbad.

Der *Rub. carpinifolius Presl!* in Delic. Prag. oder *R. corylifolius* in Presl. Fl. cechica später als *R. Preslii* Weitenweb. in Opiz Naturalientausch p. 346.

Digitized by Google

gehört nach gesehenen Original-Exemplaren zur obigen Art und zwar mit foliis caul. florifer. ovato-oblongis duplicato-serratis und kommt auf schattigen Hügeln im Gebüsche vor.

5. *Rubus viridis Presl!* in litt. *Rubus heterocaulon Ortm.!* in Opiz Nomenclator. botanic. p. 14.

Davon sind nach der Blattform 2 Variet.

β. Turionum foliis ternatis.

γ. Turionum foliis septemnatis, est *Rubus heptaphyllus Opiz* in Nomenclat. botanic. p. 14.

Diese Art wurde von Prof. Presl bei Franzensbrunn gesammelt, ich fand sie in der Scharka und Stern bei Prag, hier um Karlsbad ziemlich häufig, die var β. um Karlsbad, var. γ. nach Opiz in der Lipina bei Pardubitz, und im Fasangarten bei Gbell. Sie dürfte bloss eine gute Abart des *R. fastigiatus* seyn, und ist dadurch leicht kenntlich, dass die Blätter lebhaft grün, sehr gross und unten nicht so stark filzig und ganz flach sind, und dass der unfruchtbare Stengel sehr dick, grün und mit sehr kurzen kleinen Stacheln versehen ist.

6. *Rubus fastigiatus Weihe* et *N. ab E.* tab. 2. pag. 16.

Rubus praecox fastigiatus Weihe, *Rub. suberectus Andrz. secund. Reichenb.*, *R. fruticos. Autor.*

Nach Opiz in Waldungen Böhmens, bei Elbogen und Karlsbad.

7. *Rubus affinis Weihe* et *N. ab E.* Monogr. Tab. 3. p. 18.

Zwischen Lieben und Troja bei Prag von Opiz.

Digitized by Google

8. *Rubus nitidus Weihe* et *N. ab E.* Monogr. tab. 4. pag. 19.

R. praecox nitidus, glaber, corymbosus, Weihe olim. *R. corylifolius Hayne* et *DeCand.*

Schattige Plätze um Elbogen.

β. foliis subtus virid. vel cinereo-tomentosis.

9. *Rubus Decloetii Ortm.!*

Ist dem *Rub. nitidus Weihe* sehr ähnlich, doch durch folgende Merkmale leicht und gut zu unterscheiden.

Caule sterili subtereti, glabro vel puberulo, aculeis reflexis, foliis quinatis grosse et duplicato-serratis subtus holosericeis, superioribus et mediis basi cordatis, cuspidatis; surculis florescentibus, petiolis pedunculisque villosis, foliolis inciso-lobatis, floribus racemosis.

Diese Art, die auf felsigen Hügeln um Karlsbad vorkommt, erhielt den Namen meines sehr verehrten Freundes Decloet, Wirthschaftsrath bei der Frau Herzogin von Beaufort aus Brüssel, der nicht nur als Schriftsteller sondern auch als Botaniker in Belgien hinlänglich bekannt ist.

10. *Rubus Weihei Koehler* in litt. *Rub. Weihei Ortm.* in litt.

Der Zufall liess diese Art von Hrn. Köhler und mir mit ein und demselben Namen belegen, ohne dass wir uns beide kennen; da ich ein Original-Exemplar dieser Art in der Weiheschen Sammlung erhielt, und ich muthmasse, dass Hr.

Digitized by

Köhler diese Art früher aufstellte, so lasse ich ihm schon den Vorrang.

Uebrigens halte ich diese Art nur für eine schöne Abart von *Rub. affinis* und zwar mit foliis subtus tomentosis concolor., paniculis compositis foliosis, pedunculis corymbosis vel racemosis.

Aus den Sudeten von Köhler, und von mir bei Karlsbad, Elbogen, Maria Kulm etc. gesammelt.

11. *Rubus cordifolius Weihe* et *N. ab E.* Monogr. tab. 5. p. 21.

Ich erhielt sie von Leistner bei Falkenau gesammelt.

Der *Rubus cordifolius Presl* in Delic. Pragens. et Kosteletzky Clav. analytic. gehört der Beschreibung nach, denn ein Original - Exemplar sah ich nicht, und zwar nach den Blättern in die Abtheilung a) zu *Rub. viridis*, nach der Form des Stengels und den starken zurückgekrümmten Stacheln in die Abtheilung b). Ich muthmasse, da selten eine *Rubus* - Art durchaus 3zählige Blätter hat, dass der Hr. Autor nur blühende Zweige von einer der hier schon angeführten Arten zur Bestimmung vor sich liegen hatte.

12. *Rubus villicaulis Koehler* in Weihe et N. ab E. Monogr. tab. 17. p. 43.

Nach Opiz auf der Herrschaft Hrzmanmustei, meine Exemplare sind von Fieber bei Klapp im Berauner Kreis gesammelt.

γ *Foliis subtus albo - tomentosis.*

Digitized by Google

13. *Rubus rhamnifolius Weihe* et *N. ab E.* Monogr. tab. 6. p. 22.

R. fruticosus mehrerer Autoren nach Mertens und Koch.

Nach Jungbauer um Krumau.

14. *Rubus fruticosus Weihe* et *N. ab E.* tab. 7. p. 24.

Rubus candicans Weihe.

a) paniculis simplicibus, b) paniculis compositis, c) floribus plenis.

a) und b) von Opiz bei Prag und von Fieber bei Klapp gesammelt, c) wird in Gärten kultivirt.

15. *Rubus tomentosus Borkh.* in Weihe et N. ab E. Monogr. tab. 8. p. 27. und in Kosteletzky Clavis analytic.

R. canescens DeC., *R. argenteus Presl*, etc.

Von Opiz bei Töplitz, von Fieber bei Slapp, Berauner Kreises gesammelt.

Der *R. tomentosus W.* in Presl's Flora cechica ist nach den Diagnosen eine andere Art, da jedoch auch nur blühende Zweige beschrieben sind, schwer zu ermitteln, welche Art es seyn könnte.

16. *Rubus Weitenweberi Ortm.!* in Opiz Nomenclator botan. p. 16.

Diese Art, welche schon von Dr. Weihe, an welchen bloss einige blühende Zweige gelangten, als eine neue Art erklärt, jedoch wegen unvollständigen Exemplaren von ihm selbst nicht näher beschrieben wurde, steht dem *Rub. tomentosus* nahe, doch durch folgende Merkmale deutlich zu unterscheiden:

Digitized by

Caule pentagono, anguloso-sulcato, piloso, aculeatissimo, aculeis minutissimis subrecurvatis, foliis plerumque ternatis, infimis subquinatis, foliolis crassiusculis vel coriaceis, ovatis, acutis, supra viridibus, obiter pubescentibus, subtus albo tomentosis, inaequaliter inciso-serratis, racemis terminalibus, compositis, thyrsoideis, petiolis pedunculis calycibusque tomentosis, calycibus inermibus reflexis.

Diese Art kommt auf der Podbaba bei Prag vor.

b) *Caule aculeato glanduloso.*

a. Foliis subtus pilosis vel *hirtis concoloribus.*

17. *Rubus thyrsiflorus Weihe* et *N. ab E.* Mon. tab. 34. p. 83.

Meine Exemplare, welche ich nach genauer und sorgfältiger Prüfung für die angegebene Art halte, weichen doch etwas ab nnd bilden das Mittel zwischen *R. thyrsiflorus* und *rosaceus Weihe*, denn nach dem Blüthenstand und der Blattform gehören sie zur erstern, und durch die geraden abstehenden Stacheln des stielrunden Stengels und die blattartigen Anhängsel der Kelchzipfel zur zweiten. Um jédoch nicht erst durch eine neue Art, die bloss eine hybride Form seyn dürfte, Verirrungen zu machen, so führe ich sie als die oben angeführte Art hier an.

Sie wurde von Fieber in der Klapper Revier Berauner Kreises gesammelt.

18. *Rubus glandulosus Bellard.* ist nach Reichenbach Flora germanica der in Weihe et

Digitized by Google

N. ab E. Monogr. tab. 43. p. 95. angeführte *Rubus hirtus W.* et *Kit.*

Syn. *Rubus Bellardi Günther* etc.

Auf den Sudeten von mehreren gesammelt, mein Exemplar bei Elbogen.

19. *Rubus asper Presl* in Delic. Pragens. et Kosteletzk. Clavis analytica.

Diese dem *R. glandulosus* nahe stehende doch verschiedene Art sammelte Prof. Presl bei Tucap und Fieber auf den Parer im Leitmeritzer Kreis.

20. *Rubus hirtus Waldst.* et *Kit.* ist nach Reichenbach Flor germ. in Weihe et N. ab E. Mon. tab. 44. p. 97. als *Rubus Bellardi* abgebildet und beschrieben.

Von Opiz bei Töplitz, Dr. Wagner im Böhmerwald und von mir auf der Plauen bei Karlsbad gesammelt.

Hr. Prof. Reichenbach vereinigt in seiner Flor. germ. den *Rub. hirtus W. K.* und *Rub. glandulosus Bellard.*, welchem ich auch folgte, in der Voraussetzung, dass jener es nur nach vorliegenden Original-Exemplaren thun konnte.

c) *Caule aculeato caesio-pruinoso.*

21. *Rubus dumetorum Weihe* et *N. ab E.* tab. 45. p. 98.

a) *vulgaris Weihe.*

Syn. *Rubus corylifolius Smith.*, *R. nemorosus Hayne*, *R. gracilis Presl* in Delic. Prag. et Kosteletzky etc.

Dann var. β foliis ternatis.

Digitized by Google

Ueberall in Hecken und Zäunen durch ganz Böhmen, var. β fand Opiz bei Prag.

Dieser Art steht nahe:

22. *Rubus montanus Ortm.* in Opiz Nomencl. botanic. p. 13. und unterscheidet sich von der vorigen:

Caule sulcato-angulato, aculeatissimo, eglanduloso, aculeis parvis subrectis, foliis quinatis, suprem. cordatis, supra glabris subtus tomentosis concolor., caule florigero pubescente fere hirsuto, floribus paniculatis, calycibus hirsutis etc.

Als var. davon β. foliolis inciso-lobatis saepius fol. septemnatis; est *Rubus Ortmanni Opiz* in litt. γ. foliolis subrotundatis cordatis, aculeis tenuioribus subrectis, paniculis compositis ramosissimis multifloris.

Diese Art kommt auf der Podbaba bei Prag, β. zwischen Lieben und Troja bei Prag, γ. bei Karlsbad vor.

23. *Rubus dumetorum* β. *pilosus Weihe* et *N. ab E.* Monogr. p. 99.

Syn. *Rub.* dumetor. aculeatissimus Weihe in litt.

— — *tiliaefolius Spr. R. hirsutus Presl.* in Delic. Pragens. et Kosteletzk. Clav. analytic.

Diese schöne Form sammelte Prof. Presl im Böhmerwald und Leistner bei Falkenau u. Elbogen.

24. *Rubus dumetorum* γ. *tomentosus Weihe* et *N. ab E.* Monogr. tab. 45. p. 100.

Diese Art liefert nach der Beschaffenheit des Standortes mehrere Abweichungen, so dass man

Digitized by Google

glaubt, mehrere Arten vor sich zu haben; jedoch lassen sich unter diesen Formen gar keine genauen, bleibenden Unterschiede finden, da ich mich überzeugte, dass wenn sie auf sonnigen trockenen Hügeln und Feldern vorkommt, der Stengel rundlicher, die Blätter kleiner und der Filz weisser ist, hingegen wenn selbe in Gebüschen und andern schattigen feuchten Plätzen vorkommen, der Stengel kantiger, die Blätter grösser, der Filz graulicher oder noch besser grünlicher wird.

So ist z. B. der

a) *Rubus mollis Presl* in Delic. Prag. et Kosteletzk. Clav. anal. nichts anders als eine Form mit rundlichem etwas behaarten Stengel, mit länglich eyförmigen, oben weichhaarigen, unten weissgraulichen, filzigen Blättern. Der

b) *Rubus ulmifolius Presl* in Delic. Prag. et Kosteletzk. Clav. analytic. und in Presl. flor. cechica als *Rubus fruticosus* β., welchen die Herrn Verfasser der Monographie nach meiner Ansicht mit Unrecht zu *Rubus caesius* γ. *pseudocaesius Weihe* ziehen, ist eine Form mit einem etwas kantigen spärlich bestachelten Stengel, mit breiteren eyrunden, beinahe ganz rundlichen Blättern, welche unten grau, beinahe grünlich filzig sind. Endlich der

c) *Rubus Fieberi Ortm.* in Opiz. Nomenclat. botanic. p. 15. ist eine Form mit einem deutlich kantigen, glatten, mit wenig kurzen Stacheln besetz-

Digitized by

ten Stengel, mit sehr grossen ey-herzförmigen eingeschnittenen doppelt gesägten Blättern, welche oben beinahe kahl und grün, unten sammtartig, grau-filzig sind.

Die Stammart ist durch ganz Böhmen in Hecken, Hügeln und Feldern verbreitet, a) wurde von Prof. Presl bei Tucap, b) bei Beneschau Berauner Kreises, und c) von mir im Stern bei Prag gesammelt.

Eine Mittelform von *Rubus dumetorum* und *caesius* ist:

25. *Rubus intermedius Ortm.!*

Diese Form, die ich lange liegen liess, und die ich nicht eher zu bestimmen wagte, bis ich die Weihe schen Original-Exemplare erhielt, hat dadurch ein fremdes Ansehen, weil sie Mehreres mit *Rubus dumetorum* und *caesius* gemein hat. Sie lässt sich durch folgende Merkmale von den andern unterscheiden:

Caule prostrato, angulato, virescent. vel fusco-purpur. caesio-pruinoso, aculeatissimo, piloso, folioso, foliis inferioribus ternatis, superioribus quinatis saepius septemnatis, foliolis ovato-cordatis basi subcuneatis, inciso-lobatis, duplicato-serratis, supra glabriusculis subtus puberulis concoloribus, floribus paniculatis vel racemosis, calycibus apice cuspidatis, inermibus, tomentosis.

Ich sammelte sie auf dem Laurenzberg bei Prag.

(Schluss folgt.)

Digitized by Google

Allgemeine botanische Zeitung.

Nro. 32. Regensburg, am 28. August 1835.

I. Original-Abhandlungen.

Botanische Beobachtungen über einige Pflanzen, welche in der Umgebung von Karlsbad oder in Böhmen überhaupt vorkommen; von Hrn. Apotheker Ortmann in Karlsbad. (Schluss.)

26. *Rubus caesius L.* α *aquaticus Weihe* et *N. ab E.* Monogr. t. 46. p. 102.

Syn. α *palustris Bluff* et *Fingerh.*
α *riparius Weihe.*
α *umbrosus Reichb.* flor. german.

Rubus caesius Presl flor. cechica.

Presl hat davon auch eine var. β. foliolis grosse serratis glabriusculis, floribus subumbellatis etc.

Ueberall an feuchten schattigen Plätzen in Hainen und Hecken.

Eine abweichende Form davon ist noch der von mir in Opiz Nomencl. botanicus p. 12. aufgeführte *R. caesius* β *paniculatus*, sie unterscheidet sich:

Caule virescente aculeato, aculeis minorib., foliis ternis, foliolis ovatis, mediis cordatis, duplicato-serratis, lateralibus sublobatis, viridibus concoloribus supra glabris subtus puberulis; floribus pa-

Digitized by

niculatis majoribus, calycib. hispidis, pedunculis aculeatis tomentosis.

An feuchten schattigen Plätzen um Prag und Elbogen.

27. *R. caesius L. β. agrestis Weihe* et *N. ab E.* Monograph. tab. 46. p. 102.

— — — *β. arvalis Reichb.* flor. germanic.

Rubus nemorosus Hayne in Presl flor. cechic. et Kosteletzky. Clav.

Diese Art zeigt nach den verschiedenen Standörtern auch verschiedene Abweichungen in der Blattform.

Auf Aeckern, steinigen Hügeln und Steinhaufen.

28. *Rubus caesius γ. pseudocaesius Weihe* et *N. ab E.* Monogr. tab. 46. p. 103.

Rubus caesius agrestis DeC.

Diese Var. wurde von Opiz in Böhmen gesammelt.

Die Herren Verfasser der *Rubi germanici* ziehen *Rub. ulmifolius Presl* vel *Rub. fruticosus* var. *β. Presl* flor. cechic. hieher, welcher aber eher an dem bei *R. dumetor.* angegebenen Platze steht, überhaupt ist es schwer über die früher aufgestellten Arten ein richtiges Urtheil zu fällen, da man zu ihrer Beschreibung nur immer Zweige von blühenden Stämmen, die so vielen Veränderungen unterworfen sind, und nie auf den unfruchtbaren Stamm sammt seinen Blättern Rücksicht nahm.

C. Pinnatifolii.

29. *Rubus idaeus L. Weihe* et *N. ab E.* Mon. tab. 47. p. 107.

Digitized by Goog

Diese Art erleidet durch den Standort vielfache Abänderungen, so z. B. ist der Stengel bestachelt, oder auch gar nicht, der Strauch zwergartig, kleinblättrig und vielblüthig, im Gegentheil wieder oft sehr hoch, grossblättrig, die Blätter zart, mit feinerm weissen Filz, oft nur mit 3 Blättern, welche eingeschnitten lappig sind, und endlich sind die Blätter auf der untern Seite mit gelben Flecken versehen.

Ueberall auf Hügeln, in Hecken und Hainen etc.

Diess wären nun die in Böhmen bisher aufgefundenen *Rubus*-Arten, und ich glaube, dass nach meiner Eintheilung den in Böhmen sammelnden Botanikern die Bestimmung derselben sehr erleichtert wird, nur ist noch zu bemerken, dass man beim Sammeln derselben immer Exemplare des blühenden sowohl als auch des unfruchtbaren Stammes nimmt.

So wie ich die *Rubi* einer sorgfältigen mehrjährigen Prüfung unterworfen habe, so geschah es mit den verschiedenen Formen von Linden (Tilia), welche in Böhmen vorkommen, auf welche ich nun auch die Botaniker in diesem Aufsatze aufmerksam machen will. Schon in den Jahren 1829 — 1831 stellte ich mehrere Arten auf, welche auch in Opiz Nomenclator botanicus beschrieben sind, nun kommen aber auch in Host's Flora austriaca viele neue beschriebene Arten vor, welche mir zu der Vermuthung Anlass geben, dass einige davon auch die von mir früher aufgestellten seyn dürften. Ich untersuchte daher alle meine Exemplare,

Digitized by Google

und fand dass es sehr schwer sey, die zahlreichen Formen der *Tilia grandifolia Ehrh.* als selbstständige Arten trennen zu können, denn es gibt nicht so viel Kennzeichen, um die Existenz einer Art sichern zu können.

Die Bekleidung der jüngeren Zweige mit Haaren, die Blattform und die Form der Deckblätter (bracteae), nach welchen so viele Arten gebildet sind, ist so veränderlich, dass oft mehrere Abweichungen an einem und demselben Baume vorkommen, denn ich bin überzeugt, dass bei jüngern Bäumen die Behaarung der jungen Zweige und Blätter immer stärker ist als bei den alten, dass die Breite und Länge der Deckblätter sowohl an schattigen, feuchten, als sonnigen, trockenen Standorten sehr verschieden ist, überhaupt ist hier so wie bei jeder Pflanze der Standort so wie der Jahrgang sehr zu berücksichtigen.

Hr. Prof. Reichenbach in seiner Flora germanica excurs. theilt wahrscheinlich nach Host die Lindenarten in folgende zwei Abtheilungen: bractea pedunculi basin non attingente und bractea in pedunculi basin decurrente, welche Charactere ich nicht für ganz verlässlich halte, indem ich mich auf das oben Gesagte beziehe, doch würde ich eher nach der Frucht, deren Formen ich für bleibender gefunden habe, die bereits aufgestellten Arten, die ich jedoch nur als Formen anführen werde, in eine gewisse Reihefolge bringen.

In der Hoffnung, dass es manchen, vorzüglich den böhmischen Botanikern angenehm seyn dürfte,

Digitized by Google

die verschiedenen aufgestellten Linden-Arten, welche in Böhmen vorkommen, mit ihren Synonymen kennen zu lernen, nahm ich jene Form mit länglich rundlichen oder verkehrt eyförmigen deutlich gereiften Früchten, mit lebhaft grünen glatten Blättern und jungen Zweigen, kurzen und gestielten Deckblättern als Stammart, nämlich *Tilia grandifolia Ehrh.* — *T. platyphyllos Scop.*, *T. europaea* var. β, δ, ε *L.*, *T. cordifolia Besser*, *T. pauciflora Hayne* etc., welche überall in Böhmen verbreitet ist, und eine Menge Abweichungen zeigt, welche hier folgen werden.

A. *Fructibus globosis vel subrotundis.*

Tilia grandifolia Ehrh.

a) *pilosa. Tilia pilosa Presl* in Rostlinarz.

Fructibus globosis tomentoso-pilosis, foliis inaequaliter subrotundato-cordatis basi indivisis, bracteis in pedicellos attenuatis, elongatis, pedunculis longioribus.

Um Prag von Professor Presl und von mir gesammelt.

b) *nitida. Tilia obliqua Host* flor. austriac. et in Reichenb. Flor. germanic. excurs.

Fructibus subrotundis, ramis juniorib. glabris, foliis oblongis, obliquis, basi indivisis, glabris, nitidis, subtus in nervis pilosis, bracteis longissimis lanceolatis pedunculos aequantibus.

Im Schlossgarten zu Falkenau.

c) *obliqua.* Fructibus subglobosis prominulo quinquecostatis, ramis junioribus petiolisque pu-

Digitized by Google

bescentibus, foliis oblique cordatis supra puberulis, subtus pilosis.

α. *minor. Tilia obliqua Opiz!* in Naturalientausch p. 462.

β. *major* in omni parte est *Tilia obliquifolia Ortm.* in Opiz Nomenclator botanic.

Beide Formen um Prag.

d) *latebracteata. Tilia latebracteata Host.* flor. austriaca et Reichenb. flor. germanic.

Fructibus subrotundis tomentoso-pilosis subangulat., bracteis oblongis latissimis, foliis cordatis dorso pilosis.

Im Baumgarten bei Prag.

e) *rubella. Tilia grandifolia* β. *corallina Sm., Tilia europaea Ait. Tilia europaea rubr. Sm.*

Fructibus globosis, ramulis patentibus cicatricibus exasperatis, rubellis.

Um Prag.

f) *laciniata. Tilia vitifolia Host* flor. austriac. et Reichenb. flor. germanic.

Fructibus globosis, foliis laciniatis.

Diese Form scheint nur bei strauchartigen Exemplaren dieser Art vorzukommen.

Ich sammelte sie bei Elbogen.

B. *Fructibus ovatis* vel *ellipticis.*

Tilia grandifolia Ehrh.

a) *ovata Ortm.* Fructibus ovatis, ramis junioribus foliisque subglabris.

Um Prag.

b) *mollis. Tilia mollis Ortm.* in Opiz Nomenclator botanic. p. 22.

Digitized by Google

Diese Form erhielt ich auch als *Tilia pauciflora β. pubescens Hayne.*

Fructibus ovatis, ramis junioribus, petiolis foliis bracteisque pubescentibus mollibus.

Um Prag und von Fieber aus dem Berauner Kreise.

c) *corymbosa. Tilia corymbosa Ortm.!* in Opiz Nomenclator botan. p. 25. *Tilia praecox Host* flora austriaca et Reichenb. flor. germanic.

Fructibus ellipticis, floribus 5 — 7 corymbosis, pedunculis longissimis, bracteis elongatis.

Um Prag.

C. *Fructibus pyriformibus* vel *turbinatis.*

Tilia grandifolia Ehrh.

a) *affinis. Tilia affinis Opiz* Naturalientausch p. 461. *Tilia tenuifolia ? Host* flor. austriaca et Reichenb. flor. german. excurs.

Fructibus ovatis pyriformibusque apice acuminatis, ramis junioribus pilosiusculis, foliis oblique cordatis argute serratis.

Von Opiz in Böhmen und von mir bei Karlsbad gesammelt.

b) *angulata. Tilia Preslii Ortm.!* in Opiz Nomenclator botanic. p. 24. *Tilia pyramidalis Host* flora austriaca et Reichenbach flora germanica.

Fructibus pyriformibus turbinatisque distincte angulatis, foliis cordatis maximis subtus puberulis, bracteis lanceolatis, pedunculis brevioribus.

Im Baumgarten bei Prag.

Digitized by

c) *retusa. Tilia mutabilis? Host* flora austriaca et Reichenb. flora germanica.

Fructibus pyriformibus apice retusis, bracteis spathulatis in ramis florescent. longe pedunculatis flore longioribus, foliis crassis cordatis subtus pubescentibus.

Im Baumgarten bei Prag.

Ausser diesen Formen kommen in Böhmen noch folgende Arten vor, als

Tilia parvifolia Ehrh.

Tilia europaea L. T. vulgaris Hayne.

Dann noch die bei Sedlce nach Opiz vorkommende *Tilia parvifolia cucculata Jacq.*

2. *Ueber Verbascum phoeniceum*; von Hrn. von Berg in Neuenkirchen.

Wenn gleich das *Verbascum phoeniceum* in der Regel als eine zweijährige Pflanze aufgeführt wird, so habe ich dennoch schon in mehreren Druckschriften angezeigt gefunden, dass diese Species mehrere Jahre ausdauere und sich durch Wurzeltheilung vermehren lasse. Nach vielen selbstgemachten Erfahrungen kann ich die Zuverlässigkeit dieser Anzeige nur bestätigen, jedoch mit der Einschränkung, dass *nicht alle* Abarten derselben perenniren. Die meisten sterben im zweiten Herbste, nachdem der Same reif geworden ist, völlig ab. Solche Pflanzen sind daher wirklich nur zweijährig und wahre Monocarpien. Aber *eine* Form besitze ich, welche den Charakter der Perennität vollständig bei mir entwickelt und eine

Digitized by Google

längere Reihe von Jahren behauptet hat. Diese erhielt ich, vermuthlich als Samenpflanze, etwa im Jahr 1822, und zwar im Spätherbste von dem Hrn. Wrede in Braunschweig. Sie kam gut durch den Winter und blühete im folgenden Sommer, wogegen ein zweites ebenfalls von dort erhaltenes Exemplar erfror.

Die erstgenannte Pflanze, welche ich noch besitze und zum Unterschiede *Verbascum phoeniceum perenne* nenne, blühete darauf alle Jahre und litt in den folgenden Wintern so wenig durch den Frost als durch Nässe.

Im Frühling 1825 gewann ich aber die Ueberzeugung, dass diese Varietät wohl unverwüstlich seyn müsse. Die Pflanze wurde nämlich im November 1824 von meinem früheren Wohnorte aus hieher versetzt, aber im Januar vor dem Frost aus der Erde gehoben. Da nun die Erde im Laufe jenes Winters nicht in so weit aufthauete, dass ich sie hätte wieder einpflanzen können, so musste ich ihren zweitheiligen Wurzelknollen, welcher dem einer kleinen Georgine nicht unähnlich war, bis zum Frühling über derselben liegen lassen. Diess schadete aber der Pflanze nicht im Geringsten, obgleich ich versäumt hatte, ihr eine Laubdecke zu geben. Seit dieser Versetzung liess ich sie unverrückt stehen bis zum April 1833, wo ich sie ausgraben liess und beim Auseinandernehmen ohne gewaltsame Zertheilung sechs Exemplare erhielt.

Digitized by

Die Knollen der jüngeren Triebe waren fast cylindrisch, wogegen die älteren schon mehr oder weniger die oben angegebene Gestalt angenommen hatten.

Ausserdem dass sie eine *planta tuberosa* ist, unterscheidet sie sich von dem zweijährigen *Verbascum phoeniceum*

1) durch ihre sehr runzlichten, schwarzgrünen und auf der Oberfläche glänzenden Blätter,
2) durch die lebhafte Farbe ihrer violetten Blumen, und
3) durch die Samenkapseln, deren Schaale oft so dick ist, dass sie den inneren Raum beinahe ganz einnimmt, und welche daher auch nur wenig Samen enthalten können.

Fast alle Jahre habe ich ein paar Pflanzen von ihr erhalten durch den ausgesäeten Samen sowohl als durch den von selbst ausgefallenen. Keine einzige dieser Samenpflanzen glich aber vollkommen der Mutterpflanze. Die bis jetzt erhaltenen Abarten beschränkten sich auf die vier folgenden :

1) *Verbascum phoeniceum* flore rubello.

Diese Varietät entsteht aus den Samen meiner Pflanze am häufigsten, wogegen die drei nachfolgenden bei mir nur selten vorgekommen sind.

Die Blätter sind (so wie auch bei den folgenden) weniger gerunzelt, die Blumenblätter aber röthlich, wobei eine gelbe Grundfarbe sehr deutlich durchschimmert.

Digitized by Google

2) *Verbascum phoeniceum* flore pallide-roseo.

Sie zeichnet sich aus durch eine lange, dichte aber einfache (nicht ästige) Blumenähre, und durch die noch lange nach dem Abfallen der Korollenblätter frischbleibenden Kelche.

3) *Verbascum phoeniceum* flore violaceo.

Der Mutterpflanze am ähnlichsten und nur durch die weniger runzlichten und minder glänzenden Blätter, so wie durch die ein wenig mattere Blumenfarbe sichtbar verschieden. Diese Pflanze scheint übrigens mit denen, welche ich aus fremden, von verschiedenen Orten her verschriebenen Samen gewöhnlich erhalten habe, ganz übereinzukommen.

4) *Verbascum phoeniceum* flore sulphureo.

Ich muss gestehen, dass ich diese Pflanze, welche ich bis jetzt erst zweimal als eine flüchtige Erscheinung neben ihren Schwestern bemerkte, noch nicht gehörig untersucht habe. Ich halte mich indessen im voraus überzeugt, dass sie nicht nur keine perennirende, sondern wahrscheinlich auch nicht einmal eine zweijährige, also mithin nur eine annuelle Pflanze seyn werde, was auch bei einzelnen Exemplaren des ihr ähnlichen *Verbascum Blattaria* sich zuweilen findet.

Die drei erstgenannten Pflanzen haben sämmtlich Knollenwurzeln, durch welche sie sich auch ein paar Jahre hindurch verjüngen und vermehren. Aber im dritten oder im vierten Jahre gehen sie dann, wenigstens hier bei mir, immer wie-

Digitized by

der ein, wesshalb ich annehmen zu können glaube, dass diese hier angeführten Abarten von 1 — 4 zwar zu den Perennen gerechnet werden müssen, dass sich aber vermöge einer angeborenen und daher normalen Schwäche die Reproductionskraft der Wurzeln bei ihnen immer in wenigen Jahren erschöpft.

Samen erhielt ich bis jetzt noch von keiner der vier Sorten.

Welchen Antheil aber die Kultur und besonders der kräftige Lehmboden meines Gartens an allen diesen Erscheinungen haben möge, darüber darf ich mir zur Zeit noch kein Urtheil erlauben. Inzwischen ist so viel gewiss, das das *Verbascum phoeniceum* überhaupt sich in einem leichten Boden ganz anders gestaltet als in einem lehmigen. Ich fand vor einigen Jahren in einem Garten unserer Residenztsadt Neustrelitz, wo der Boden sehr sandig ist, das *Verbascum phoeniceum* in vielen Exemplaren blühen. Diese Pflanzen blüheten aber nicht violett, sondern himmelblau mit einem leichten Anfluge von Roth. Im nächstfolgenden Herbst erbat ich mir von dem Besitzer dieses Gartens etwas Samen davon, durch dessen Aussaat ich himmelblaue (oder wohl richtiger lillafarbige) und violette Blumen durcheinander erhielt. Die ersteren hatten fibröse Wurzeln und starben nach einmaligem Blühen völlig ab, wogegen die mit violetten Blumen von der unter Nr. 3. angeführten Pflanze wenigstens nicht merklich verschieden waren.

Digitized by Google

Einen sehr gefährlichen Feind hat das *Verbascum phoeniceum perenne* an einer gelbgeschäckten nackten Raupe, welche es (eben so wie Verbascum nigrum flore albo) wenn man ihr nicht Einhalt thut, völlig entblättert und am Samentragen hindert. Sie gehört zu den grösseren Arten, fängt aber schon in der Jugend ihre Verheerungen an, und zwar sobald die Pflanze anfängt zu blühen.

Im Frühling 1833 habe ich mir 10 — 14 Tage hindurch die Mühe genommen, diese Raupen alle Morgen von dem oberen Theile der Pflanze abzusuchen und zu tödten. Sie waren damals kaum $\frac{1}{2}$ Zoll lang, und ich überzeugte mich, dass an die Stelle der getödteten in dieser Zeit täglich immer wieder andere von den Wurzelblättern aus den Stengel hinaufkletterten. Nachdem ich aber auf die angegebene Weise die ganze Generation nach und nach ausgerottet hatte, so blieben meine Pflanzen den ganzen Sommer hindurch von diesen lästigen Gästen befreit. Wahrscheinlich legt der Schmetterling schon im Spätsommer zuvor seine Eyer auf die alsdann schon sprossenden neuen Wurzelblätter.

Ich glaube insbesondere den Blumenfreunden einen Dienst zu erweisen, wenn ich ihnen das *V. phoen. perenne* als eine schöne Frühlingspflanze empfehle, welche um so schätzenswerther ist, insoferne bei dieser ganzen Species die Samen nicht immer gedeihen und gewöhnlich auch nur spärlich aufgehen.

Digitized by

Vermuthlich ist mein *V. phoen. perenne* in vielen Gärten anzutreffen und daraus zu erhalten. Man muss zu dem Ende nur auf die angegebenen Unterschiede achten und diejenigen Pflanzen, deren Perennität durch eine mehrjährige Kultur ausser Zweifel gesetzt ist, von den übrigen absondern, und sie, sobald man mehrere Triebe von ihnen wahrnimmt, zertheilen, was am zweckmässigsten im April geschieht.

II. Correspondenz.

Sie erhalten anbei eine für Europa neuentdeckte Pflanze, welche, wie man mich versicherte, den 10. Mai d. J. ein Knabe, Namens Didier Vigneulle, der Sohn eines Gärtners in Mannheim, zuerst aufgefunden hat; es ist meines Dafürhaltens *Sisyrinchium anceps Pers.* oder *Sisyrinchium gramineum Lam.* enc., wovon im botan. Mag. tab. 464. eine gute Abbildung ist.

Um mich zu überzeugen, ob diese Pflanze nicht vielleicht angesäet, oder aus entferntern botanischen Gärten ausgewandert sey, ging ich den 12. Juni selbst auf den mir angezeigten Standort im Neckarauer-Wald bei Mannheim, und fand solche an mehreren tiefen Stellen, welche oft näher beisammen liegen, öfters weiter von einander entfernt sind, nahe am Altrhein in Lehmboden, auf lichten, öfters Jahrelang überschwemmten Grasplätzen, zwischen Weiden, Ellern und Hartriegel-Büschen, in Gemeinschaft mit *Carex flacca* et *hirta*, *Poa nemoralis* et *pratensis*, *Vicia Cracca*, *Potentilla reptans* und *Trifolium repens*.

Digitized by Google

In der eigentlichen Blüthezeit vom 10. bis Ende Mai ist die Pflanze nur 2 $\frac{1}{2}$ Zoll hoch, und wird nun immer höher, so dass ich sie den 12. Juni 7 — 8 Zoll hoch, jedoch schon mit völlig ausgewachsenen Samenkapseln und nur noch wenigen einzelnen Blumen antraf, welche letztere aber während der ganzen Periode der Blüthenzeit, nur von 9 Uhr Morgens bis Abends 4 Uhr geöffnet sind, und in letzterem Zustande stimmt sie vollkommen mit meinen Exemplaren von Reading in Pensylvanien überein, jedoch mit der Ausnahme, dass letztere Exemplare etwas höher und alle schwarz geworden sind, die unsrigen aber grün bleiben, und schon den dritten Tag nach dem Auflegen ganz getrocknet sind. Dieser letztere Umstand macht mich etwas zweifelhaft, ob unsere Pflanze wirklich *Sisyrinchium anceps* sey?, wozu übrigens die Diagnose in Pursh Fl. boreali-americana von Wort zu Wort passt; vielleicht ist es auch *Sisyrinchium Nuttalli Sweet* hort. britannic., oder *Sisyrinchium Bermundianum Nutt.* (nicht Linné), da ich aber über diese in neuerer Zeit in Nord-Amerika entdeckte Art keine Beschreibung habe, so muss ich wohl zur Zeit die Sache noch unentschieden lassen, bis ich Gelegenheit finde, mir weitere Aufklärungen verschaffen zu können, oder vielleicht durch Ihre Nachforschungen das Fehlende ersetzt werden kann.

Es ist übrigens auffallend, dass diese Pflanze so lange übersehen werden konnte, besonders da Carl Schimper den Nekarauer-Wald Jahrelang mit Falkenaugen durchsuchte, und ihm auch die

Digitized by

kleinsten Gewächse nicht entgangen waren. Es ist aber auch allerdings nicht ganz leicht, solche zwischen den höhern Gräsern und andern Pflanzen, unter welche sie durchaus versteckt ist, aufzufinden, wenn man nicht zufällig zur rechten Stunde, während dem die Blumen geöffnet sind, dazu kommt, indem die Pflanze das Ansehen der Wurzelblätter von Gräsern hat, und dann muss man sie erst noch auf den Knien suchen.

Aus diesem Grunde darf ich wohl vermuthen, dass sie auch in andern Gegenden Deutschlands vorkommen dürfte, und eben so wie bei uns bis jetzo übersehen wurde. Auch bemerke ich, dass dieses *Sisyrinchium* niemals weder im Heidelberger noch im hiesigen botanischen Garten kultivirt wurde, das dem unsrigen in der Form etwas ähnliche *Sisyrinchium laxum Link.* haben wir häufig, und letzteres erhielt ich auch öfters aus andern Gärten unter *Sisyr. anceps.*

Schwetzingen. Zeyher.

III. Notizen zur Zeitgeschichte.

Die Wahl des bisherigen Prof. Agardh in Lund zum Bischoff von Wermland und Dalsland hat nunmehr auch die Königl. Bestätigung erhalten, und derselbe wird nächstens seinen neuen Wirkungskreis antreten. Bis jetzt ist sein Nachfolger noch nicht ernannt.

Fries hat bereits im Februar seine Professur in Upsala angetreten.

Digitized by Google

Allgemeine
botanische Zeitung.

Nro. 33. Regensburg, den 7. Sept. 1835.

I. Original-Abhandlungen.

Beitrag zur Flora der Insel Wangeroge und Norderney und zur Flora Deutschlands; von Hrn. Dr. Jürgens, Bürgermeister und Obergerichts-Anwalt in Jever.

Die Nordwestküste Deutschlands ist bekanntlich flach und ohne alle Felsen; daher finden sich in diesen Gegenden nicht die sonst bekannten Wohnungen der Seealgen. Aber darum ist diese Küste nicht arm an dergleichen Producten; die Erfahrung lehrt vielmehr das Gegentheil. Es sind unter den vorliegenden Umständen diese Pflanzen zwar nicht so leicht aufzufinden, wie solches selbst bei seltenen phanerogamischen Gewächsen der Fall ist. Weiss z. B. jemand, an welchen Stellen *Braya alpina*, *Cornus suecica*, *Lobelia Dortmanna*, *Hypericum elodes* wächst, so wird ein geübter Botaniker solche leicht an ihren Standorten auffinden können; schwieriger ist dieses mit andern, z. B. *Ruppia rostellata*, *Zostera nana*, *Wahlenbergia hederacea*, allein die Aufsuchung der See-Algen hat an unserer Seeküste durchgängig grössere Schwierigkeiten, und nur eine langjährige Er-

Digitized by Google

fahrung, die Kenntniss der Strömungen der Küste, die Kenntniss der Jahreszeiten, wo diese Pflanzen sich am mehrsten zeigen und manche Lokalumstände können diese Auffindung erleichtern, wobei man freilich zuweilen mit kleinen und unvollkommenen Exemplaren vorlieb nehmen muss.

Ich habe mit mehreren Freunden und gewandten Botanikern an unserer Seeküste botanisirt; es konnte zuerst nur sehr wenig gefunden werden und nur, als ich den Freunden die geeigneten Stellen zeigte, wurden sie befriedigt.

In der botanischen Zeitung ist ein Verzeichniss der auf der Insel Norderney sich findenden phanerogamischen Gewächse vor einigen Jahren erschienen, welches ich zu einer gelegenern Zeit zu berichtigen und zu ergänzen mir vorbehalte.

In dem nachstehenden Verzeichnisse habe ich die Algen aufgeführt, welche ich auf dieser Insel und auf der Insel Wangeroge selbst wirklich gefunden habe, und welche mehr oder weniger auf allen Friesischen Inseln, besonders auf der Insel Borkum anzutreffen sind, und glaube dadurch einen nicht unbedeutenden Beitrag zur Flora dieser beiden Inseln und auch Deutschlands zu geben. Mehrere daselbst gefundene Algen liegen noch unbestimmt in meinem Herbario, auch zweifle ich nicht, dass ich noch andere Species gefunden haben würde, wenn der Verlust meines einen Auges und die daraus gefolgte Nothwendigkeit, alle algologischen Untersuchungen aufgeben zu müssen,

Digitized by Google

mich nicht verhinderten, diese so schönen Geschöpfe noch weiter aufzusuchen und zu beobachten.

* * *

1) *Schizonema rutilans Ag.* conspect. crit. Diatom. Nr. 8. pag. 18.
   Conferva rutilans Jürgens Alg. aquat. Dec. 1.
2) *Schizonema Dillwynii Ag.* l. c. Nr. 11. p. 20.
   Conferva foetida Jürgens l. c. Dec. 7.
3) *Schizonema majuscula Ag.* l. c. Nr. 18. p. 24.
   Oscillatoria majuscula Jürgens l. c. Dec. 19.
4) *Gomphonema paradoxum Ag.* l. c. Nr. 9. p. 35.
   Diatoma flabellulatum Jürgens l. c. Dec. 7.
5) *Meridion vernale Ag.* l. c. Nr. 1. p. 39.
   Echinella olivacea Jürgens l. c. Dec. 15.
6) *Licmophora Jürgensii Ag.* l. 3. Nr. 4. p. 42,
   Echinella cuneata Jürgens l. c. Dec. 19.
7) *Frustulia Jürgensii Ag.* l. c. Nr. 2. p. 44.
   Echinella obtusa Jürgens l. c. Dec. 17.
8) *Diatoma fasciculatum Ag.* l. c. Nr. 3. p. 51.
   Echinella fasciculata Jürgens l. c. Nr. 11.
9) *Diatoma fenestratum Ag.* l. c. Nr. 8. p. 53.
   Diatoma fenestratum Jürgens l. c. Dec. 12.
10) *Diatoma marinum Ag.* l. c. Nr. 11. p. 54.
   Jürgens l. c. Dec. 19.
11) *Diatoma taeniaeforme Ag.* l. c. Nr. 12. p. 54.
   Jürgens l. c. Dec. 8.
   Conf. von Martens Abhandlung in der botanischen Zeitung 1830. p. 412.
12) *Diatoma Biddulphianum Ag.* l. c. Nr. 13. p. 54.
   Jürgens l. c. Dec. 10.

Digitized by

13) *Diatoma Lyngbyi Ag.* syst. Alg. Nr. 5. p. 4.
Diatoma tenue β marinum Jürgens l. c. Dec. 14.

14) *Isthmia obliquata Ag.* conspect. Diat. Nr. 1. p. 55.
Diatoma obliquata Jürgens l. c. Dec. 13.

15) *Achnanthes longipes Ag.* l. c. Nr. 1. p. 58.
Diatoma Vexillum Jürgens l. c. Dec. 6.

16) *Achnanthes longipes Ag.* l. c. Nr. 1. p. 58.
Echinella stipitata Jürgens l. c. Dec. 13.

17) *Striatella arcuata Ag.* l. c. Nr. 1. p. 61.
Conferva striatula Jürgens l. c. Dec. 11.

18) *Granimonema Jürgensii Ag.* l. c. Nr. 2. p. 64.

19) *Meloseira varians Ag.* l. c. Nr. 1. p. 64.
Conferva hyemalis Jürgens l. c. Dec. 17.

20) *Meloseira moniliformis Ag.* l. c. Nr. 3. p. 64.
Conferva moniliformis Jürgens l. c. Dec. 1.

21) *Meloseira Jürgensii Ag.* syst. Alg. Nr. 5. p. 9.
Conferva lineata Jürgens l. c. Dec. 5.

22) *Gloionema paradoxum Ag.* l. c. Nr. 1. p. 14.
Echinella paradoxa Jürgens l. c. Dec. 15.

23) *Alcyonidium diaphanum Ag.* l. c. Nr. 1. p. 15.
Ulva diaphana Jürgens l. c. Dec. 3.

24) *Nostoc pruniforme Ag.* l. c. p. 49.
Linkia pruniformis Jürgens l. c. Dec. 15.

25) *Nostoc confusum Ag.* l. c. p. 22.
Rivularia Linkia Jürgens l. c. Dec. 19.

26) *Corynephora marina Ag.* l. c. p. 24.

27) *Rivularia atra Ag.* l. c. p. 24.
Jürgens l. c. Dec. 4.

28) *Rivularia pisum Ag.* l. c. p. 25.

Digitized by Google

29) *Rivularia ceramicola.*
Linkia ceramicola Lyngb. Hydroph. p. 590. tab. 66.

30) *Chaetophora elegans Ag.* l. c. p. 27.
Jürgens l. c. Dec. 16.

31) *Mesogloia multifida Ag.* l. c. p. 50.
Rivularia multifida Jürgens l. c. Dec. 18.

32) *Oscillatoria chtonoplastes Ag.* l. c. p. 62.

33) — *limosa Ag.* l. c. p. 67.

34 — *chalybea Ag.* l. c. p. 67.
Jürgens l. c. Dec. 13.

35) — *decorticans Dillw.* tab. 26.
Jürgens l. c. Dec. 9.

36) — *ochracea Wallroth* fl. crypt. Germ. p. 18.
Conferva ochracea Jürgens l. c. Dec. 6.

37) *Calothrix confervicola Ag.* l. c. p. 70.
Conferva confervicola Jürgens l. c. Dec. 18.

38) — *pulvinata Ag.* l. c. p. 71.
Ceramium pulvinatum Jürgens l. c. Dec. 4.

39) — *distorta Ag.* .l c. p. 72.
Conferva distorta Jürgens l. c. Dec. 11.

40) *Lyngbya aeruginosa Ag.* l. c. p. 74.
Oscillatoria aestuarii Jürgens. l. c. Dec. 2.

41) — *crispa Ag.* l. c. p. 74.

42) *Bangia torta Ag.* l. c. p. 75.
Conferva torta Jürgens l. c. Dec. 6.
— contorta Jürgens l. c. Dec. 13.

43) — *atropurpurea Ag.* l. c. p. 76.
Corferva atropurpurea Jürgens l. c. Dec. 11.

44) *Nodularia spumigera Ag.* l. c. p. 76.
Jürgens l. c. Dec. 15.

Digitized by Google

45) *Zygnema inflatum Ag.* l. c. p. 79.
46) — *quininum Ag.* l. c. p. 80.
Conferva quinina Jürgens l. c. Dec. 6.
47) — *deciminum Ag.* l. c. p. 81.
48) — *nitidum A.* l. c. p. 82.
49) — *littoreum Lyngb.* Hydroph. p. 171. tab. 59.
Jürgens l. c. Dec. 16.
50) *Mougeotia genuflexa Ag.* l. c. p. 83.
Conferva genuflexa Jürgens l. c. Dec. 3.
51) — *coactilis Jürgens* l. c. Dec. 12.
52) — *globifera Jürgens* l. c. Dec. 3.
53) *Conferva orichalcea Ag.* l. c. p. 86.
Jürgens l. c. Dec. 12.
54) — *ericetorum Ag.* l. c. p. 87.
Jürgens l. c. Dec. 9.
55) — *floccosa Ag.* l. c. p. 89.
Jürgens l. c. Dec. 16.
56) — *dissiliens Engl. Bot.* tab. 2464.
Jürgens l. c. Dec. 16.
57) — *implexa Ag.* l. c. p. 91.
Jürgens l. c. Dec. 19.
58) — *flavicans Ag.*
Jürgens l. c. Dec. 5.
59) — *fugacissima Ag.* l. c. p. 93.
Jürgens l. c. Dec. 14.
60) — *Linum Ag.* l. c. p. 97.
Jürgens l. c. Dec. 3.
61) — *tortuosa Ag.* l. c. p. 98.
Jürgens l. c. Dec. 17.
62) — *Jürgensii Ag.* l. c. p. 100.
Jürgens l. c. Dec. 2.

63) *Conferva Youngeana Ag.* l. c. p. 101.
Jürgens l. c. Dec. 8.
64) — *collabens Ag.* l. c. p. 102.
Conferva aerea Jürgens l. c. Dec. 18.
65) — *flacca Ag.* l. c. p. 102.
Jürgens l. c. Dec. 18.
66) — *fucorum Ag.* l. c. p. 102.
Conferva flaccida Jürgens l. c. Dec. 6.
67) — *ferruginea Ag.* l. c. p. 103.
Conferva fucicola Jürgens l. c. Dec. 1.
68) — *riparia Mertens.*
Jürgens l. c. Dec. 2.
69) — *crispata Ag.* l. c. p. 109.
Jürgens l. c. Dec. 5.
70) — *crispata marina Jürgens* l. c. Dec. 5.
71) — *glomerata Ag.* l. c. p. 107.
Converfa laete-virens Jürgens l. c. Dec. 16.
72) — *fracta Ag.* l. c. p. 109.
Jürgens l. c. Dec. 4.
73) — *fracta marina Ag.* l. c. p. 109.
Jürgens l. c. Dec. 1.
74 — *flexuosa fl. Dan.*
Jürgens l. c. Dec. 8.
75) — *centralis Ag.* l. c p. 111.
76) — *congregata Ag.* l. c. p. 111.
Conferva uncialis Jürgens l. c. Dec. 12
77) — *lanosa Ag.* l. c. p. 112.
Jürgens l. c. Dec. 9.
78) — *expansa Ag.* l. c. pag. 119.
Jürgens l. c. Des. 5.

Digitized by Google

79) *Conferva aspera Ag.* l. c. p. 115.
Conferva nigricans Jürgens l. c. Dec. 4. et 14.
80) — *heterochloa Ag.* l. c. p. 115.
Conferva albida Jürgens l. c. Dec. 3.
81) — *rupestris Ag.* l. c. p. 117.
Jürgens l. c. Dec. 9.
82) — *arcta Ag.* l. c. p. 118.
83) — *Hutchinsiae Jürgens* l. c. Dec. 1.
84) — *pulverulenta Mertens.*
Jürgens l. c. Dec. 19.
85) *Callithamnion roseum Ag.* spec. Alg. Vol. II. pag. 165.
Jürgens l. c. Dec. 1.
86) — *corymbosum Ag.* l. c. p. 165.
87) — *Borreri Ag.* l. c. p. 170.
88) — *versicolor Ag.* l. c. p. 170.
Conferva purpurascens Jürgens l. c. Dec. 10.
89) — *thuyoides Ag.* l. c. p. 172.
90) — *tetragonum Ag.* l. c. p. 172.
91) — *tetricum Ag.* l. c. p. 179.
Conferva tetrica Jürgens l. c. Dec. 10.
92) — *repens Ag.* l. c. p. 184.
93) — *tenellum Ag.* l. c. p. 185.
Conferva tenella Jürgens l. c. Dec. 8.
94) — *Rothii Ag.* l. c. p. 186.
Conferva Rothii Jürgens l. c. Dec. 2.
95) — *Daviesii Ag.* l. c. p. 186.
Conferva Daviesii Jürgens l. c. Dec. 15.
96) *Ceramium rubrum Ag.* l. c. p. 146.
Ceramium virgatum Jürgens l. c. Dec. 2.

Digitized by Google

97) *Ceramium diaphanum Ag.* l. c. p. 150.
Jürgens l. c. Dec. 18.

98) *Griffithia setacea Ag.* l. c. p. 129.
Conferva setacea Jürgens l. c. Dec. 12.

99) *Dasia coccinea Ag.* l. c. p. 119.
Ceramium hirsutum Jürgens l. c. Dec. 5.

100) — *spongiosa Ag.* l. c. p. 121.

101) *Hutchinsia atrorubescens Ag.* l. c. p. 64.
Conferva atrorubescens Jürgens l. c. Dec. 16.

102) — *fastigiata Ag.* l. c. p. 67.
Ceramium fastigiatum Jürgens l. c. Dec. 7,

103) — *nigrescens Ag.* l. c. p. 69.
Ceramium violaceum Jürgens l. c. Dec. 3.

104) — *urceolata Ag.* l. c. p. 70.
Ceramium urceolatum Jürgens l. c. Dec. 4 et 9.

105) — *badia Ag.* l. c. p. 74.

106) — *fibrillosa Ag.* l. c. p. 78.
Jürgens l. c. Dec. 8.

107) — *Allochroa Ag.* l. c. p. 79.
Ceramium Allochrous Jürgens l. c. Dec. 17.

108) — *discolor Ag.* l. c. p. 80.
Ceramium strictum diffusum Jürgens l. c. Dec. 9.

109) — *elongata Ag.* l. c. p. 82.
Conferva elongata Jürgens l. c. Dec. 5.

110) — *roseola Ag.* l. c. p. 92.
Hutch. stricta Jürgens l. c. Dec. 13.

111) — *byssoides Ag.* l. c. p. 99.

112) *Ectocarpus siliculosus Ag.* l. c. p. 17.
Jürgens l. c. Dec. 13.

113) — *littoralis Ag.* l. c. p. 40.
Conferva littoralis Jürgens l. c. Dec. 4.

Digitized by

114) *Ectocarpus compactus Ag.* l. c. p. 41.
Ceramium compactum Jürgens l. c. Dec. 17.

115) — *tomentosus Ag.* l. c. p. 44.
Jürgens l. c. Dec. 2.

116) *Sphacelaria plumosa Ag.* l. c. p. 24.

117) *Cladostephus spongiosus Myriophyllum Ag.* l. c. p. 13.

118) *Vaucheria dichotoma Ag.* l. c. Vol. 1. p. 460.
Jürgens l. c. Dec. 14.

119) — *clavata Ag.* l. c. p. 462,
Conferva dilatata clavata Jürgens l. c. Dec. 14.

120) — *sessilis Ag.* l. c. p. 466.
Ectosperma sessilis Jürgens l. c. Dec. 6.

121) — *caespitosa Ag.* l. c. p. 468.
Jürgens l. c. Dec. 15.

122) *Bryopsis plumosa Ag.* l. c. p. 448.

123) *Ulva purpurea Ag.* l. c. p. 405.
Jürgens l. c. Dec. 1.

124) — *latissima Ag.* l. c. p. 407.
Jürgens l. c. Dec. 6.

125) — *latissima mesenteriformis Ag.* l. c. p. 408.

126) — *latissima umbilicalis Ag.* l. c. p. 408.

127) — *Linza Ag.* l. c. p. 412.
Jürgens l. c. Dec. 8.

128) — *crispa Ag.* l. c. p. 416.
Ulva terrestris Jürgens l. c. Dec. 4.

129) — *compressa Ag.* l. c. p. 420.

130) — *crinita Ag.* l. c. p. 421.
Jürgens l. c. Dec. 7.

Digitized by Google

131) *Ulva intestinalis Ag.* l. c. p. 418.
Jürgens l. c. Dec. 13.
132) — *clathrata Ag.* l. c. p. 422.
Conferva clathrata Jürgens l. c. Dec. 2.
133) — *clathrata uncinata Ag.* l. c. p. 423.
Ulva ramulosa Jürgens l. c. Dec. 10.
134) — *percursa Ag.* l. c. p. 424.
Conferva bipartita Jürgens l. c. Dec. 2.
135) — *byssoides Ag.* l. c. p. 425.
Jürgens l. c. Dec. 7.
136) *Polyiches lumbricalis Ag.* l. c. p. 392.
Fucus rotundus Jürgens l. c. Dec. 5.
137) *Ptilota plumosa Ag.* l. c. p. 385.
138) *Rhodomela subfusca Ag.* l. c. p. 378.
Fucus subfuscus Jürgens l. c. Dec. 5.
139) *Chondria ovalis Ag.* l. c. p. 348.
140) — *clavellosa Ag.* l. c. p. 353.
141) — *kaliformis Ag.* l. c. p. 355.
142) — *articulata Ag.* l. c. p. 357.
Fucus articulatus Jürgens l. c. Dec. 15.
143) *Sphaerococcus Brodiei Ag.* l. c. p. 239.
144) — *membranifolius Ag.* l. c. p. 240.
145) — *crispus Ag.* l. c. p. 256.
146) — *crispus genuinus Ag.* l. c. p. 258.
147) — *crispus patens Ag.* l. c. p. 259.
Fucus crispus patens Jürgens l. c. Dec. 10.
148) — *confervoides Ag.* l. c. p. 303.
Fucus confervoides Jürgens l. c. Dec. 5.
149) — *confervoides procerrimus Ag.* l. c. p. 305.
Fucus procerrimus Jürgens l. c. Dec. 17.

Digitized by Google

150) *Sphaerococcus plicatus Ag.* l. c. p. 313.
Fucus plicatus Jürgens l. c. Dec. 16.
151) — *purpurassens Ag.* l. c. p. 318.
Fucus purpurassens Jürgens l. c. Dec. 10.
152) *Halymenia reniformis Ag.* l. c. p. 201.
153) — *palmata Ag.* l. c. p. 204.
154) — *palmata sarniensis Ag.* l. c. p. 205.
155) — *ligulata Ag.* l. c. p. 210.
156) — *filiformis Ag.* l. c. p. 214.
Gastridium filiforme Jürgens l. Dec. 12.
157) *Delesseria sanguinea Ag.* l. c. p. 272.
Fucus sanguineus Jürgens l. c. Dec. 10.
158) — *sinuosa Ag.* l. c. p. 174.
159) — *hypoglossum Ag.* l. c. p. 176.
160) — *alata Ag.* l. c. p. 178.
Fucus alatus Jürgens l. c. Dec. 9.
161) — *Plocamium Ag.* l. c. p. 180.
Jürgens l. c. Dec. 4.
162) — *lacerata Ag.* l. c. p. 184.
163) *Chordaria flagelliformis Ag.* l. c. p. 166.
Fucus flagelliformis Jürgens l. c. Dec. 2.
164) *Scytosiphon Filum Ag.* l. c. p. 161.
Fucus Filum Jürgens l. c. Dec. 3.
165) — *Filum fistulosus* Ag. l. c. p. 169.
Ulva fistulosa Jürgens l. c. Dec. 17.
166) — *foeniculaceus Ag.* l. c, p. 163.
167) — *Jürgensii Ag.* l. c. Vol. II. p. 49.
Conferva fusco-brunnea Jürgens l. c. Dec. 1.
168) *Sporochnus aculeatus Ag.* l. c. I. p. 151.
Fucus aculeatus Jürgens l. c. Dec. 9.

Digitized by

169) *Sporochnus ligulatus Ag.* l. c. p. 158.
Fucus ligulatus Jürgens l. c. Dec. 13.
170) *Encoelium echinatum Ag.* l. c. p. 146.
Ulva Turneri Jürgens l. c. D. 19.
171) *Zonaria plantaginea Ag.* l. c. p. 138.
172) *Laminaria esculenta Ag.* l. c. p. 110.
173) — *digitata Ag.* l. c. p. 112.
174) — *saccharina Ag.* l. c. p. 117.
Fucus saccharinus Jürgens l. c. Dec. 8.
175) — *phyllitis Ag.* l. c. p. 121.
Fucus phyllitis Jürgens l. c. Dec. 19.
176) *Furcellaria fastigiata Ag.* l. c. p. 103.
Fucus lumbricalis Jürgens l. c. Dec. 4.
177) *Fucus nodosus Ag.* l. c. p. 85.
Jürgens l. c. Dec. 8.
178) — *vesiculosus Ag.* l. c. p. 87.
Jürgens l. c. Dec. 2.
179) — *vesiculosus acutus Ag.* l. c. p. 89.
Jürgens l. c. Dec. 18.
180) — *ceramoides Ag.* l. c. p. 93.
Jürgens l. c. Dec. 10.
181) — *serratus Ag.* l. c. p. 95.
Jürgens l. c. Dec. 8.
182) — *loreus Ag.* l. c. p. 98.
Jürgens l. c. Dec. 9.
183) *Cistoseira fibrosa Ag.* l. c. p. 65.
Fucus fibrosus Jürgens l. c. Dec, 8.
184) — *siliquosa Ag.* l. c. p. 71.
Fucus siliquosus Jürgens l. c. Dec. 1.
185) *Sphacelaria scoparia Ag.* l. c. Vol. II. p. 19.

Digitized by Google

II. Botanische Notizen.

1.) Schon früher hatte Sylvester durch Versuche gezeigt, dass Bäume leicht absterben, wenn ihre Wurzeln mit den Resten der Wurzeln gefällten Eichen in der Erde in Berührung kommen. Payen hat darüber neuerdings eine Reihe von Versuchen angestellt, welche den schädlichen Einfluss des Gerbestoffes auf die Keimung der Pflanzen ausser Zweifel setzen. Behufs derselben wurden Körner von Weizen, Roggen, Gerste, Hafer und Mais mit folgenden Flüssigkeiten in Berührung gebracht: 1) lufthaltiges destillirtes Wasser, 2) dasselbe mit 0.01 einer gesättigten Lösung von kohlensaurem Natron vermischt, 3) Wasser, welches 0,001 reinen Gerbestoff enthielt; 5) Wasser mit 0,001 Schwefelsäure; 6) Kalkwasser. Nur in den Flüssigkeiten 1, 3, 4 fingen die Körner an zu keimen, in den andern blieben sie unentwickelt. In der gerbestoffhaltigen Flüssigkeit wurden die Würzelchen nach und nach braun, entwickelten sich nur unvollständig, das Federchen blieb längere Zeit weiss, und wurde erst, nachdem die Reaction der geringen Menge von Gerbestoff auf das Stärkmehl und den Kleber der Samen verschwunden war, in Folge neuentstandener Würzelchen zu einem grünen Triebe ausgebildet. Noch deutlicher zeigte sich die Hemmung des Wachsthums bei Anwendung grösserer Mengen von Gerbestoff, wobei immer zuerst die Spitzen der Würzelchen braun und zusammengeschnürt wurden. Es ergibt sich

Digitized by Google

ausserdem aus diesen Versuchen, dass selbst schwache Säuren der Keimentwicklung der Pflanzen schaden, während eine schwache alkalische Reaction der Vegetation zusagt und die Sättigung der beim Keimen entwickelten Säure der Entwicklung der Pflanzen günstig ist. Die drei letztern Resultate erklären den nützlichen Erfolg des Kalks, der Pflanzenasche, des Kalkmergels, und den ungünstigen Einfluss alkalischer Substanzen, wenn sie in zu grossen Quantitäten angewendet werden. Auch kann man aus diesen Erfahrungen noch entnehmen, dass die beim Keimen sich bildende Säure die kalkhaltigen Mineralien zersetzt und Kohlensäure entbindet, welche mit zur Ernährung der Pflanzen beiträgt. (Journ. de Chim. med. X. 198.)

2) Ueber den Grad der Aufnahme erdiger Bestandtheile durch die Wurzelzasern hat Daubeny einige Versuche angestellt. Ein bestimmtes Gewicht von Samen verschiedener Pflanzen wurde in gewisse Erdmischungen gepflanzt, die entstandenen Gewächse verbrannt, und ihre Asche gewogen und untersucht. Die angewandten Erdarten waren gewaschener Seesand, weisser Marmor und schwefelsaurer Strontian. In jedem Versuche zeigte sich eine Zunahme halkiger Materie über die in den Samen vorhandene. Strontianerde fand sich entweder gar nicht oder nur in sehr geringen Spuren vor. Es scheint daraus hervorzugehen, dass die Pflanzen bis zu einem gewissen Grade ein Vermögen der Auswahl besitzen und dass die erdigen Bestandtheile, welche ihrem Gewebe zur Grund-

Digitized by Google

lage dienen, der Qualität nach durch ein bestimmtes Gesetz bedingt werden, obgleich die Menge derselben von dem grösseren oder geringeren Vorrathe abhängt, den die Pflanze ausserhalb ihr antrifft. (Lond. and Edinb. philos. Magaz. 1834. p. 52.)

3) Aus den sehr interessanten Beobachtungen des Hrn. Marcet, welche derselbe in der Sitzung der Société de Physique et d'histoire naturelle de Genève vom 18. Dec. 1834 mittheilte, ergibt sich, dass die Pilze bei ihrem Vegetiren in der atmosphärischen Luft in dieser Veränderungen hervorbringen, welche ganz verschieden von denjenigen sind, welche unter gleichen Umständen durch grüne Pflanzen hervorgebracht werden. Er fand nämlich, dass sie den Sauerstoff derselben einschlucken und auf Kosten des Kohlenstoffs der Pflanze Kohlensäure bilden, welche den Raum des absorbirten Sauerstoffs einnimmt und dadurch die Luft verdirbt. Diese Erscheinung findet ebensowohl am Tage, wie in der Nacht statt. In einer Atmosphäre von Sauerstoffgas verschwindet alsbald eine grosse Quantität desselben und verbindet sich theils mit dem Kohlenstoffe der Pflanze zu Kohlensäure, theils wird er unverbunden von der Pflanze absorbirt, die dafür etwas Stickgas absondert. Unter einer Glocke mit Stickgas zeigen die Pilze nur sehr geringe Einwirkung auf das umgebende Medium; sie beschränkt sich lediglich auf die Entwicklung einer geringen Menge Kohlensäure und in einigen Fällen auf das Verschlucken einer sehr kleinen Quantität Stickgas.

(Hiezu Literatber. Nr. 7.)

Digitized by Google

Allgemeine botanische Zeitung.

Nro. 34. Regensburg, am 14. Sept. 1835.

I. Reise-Berichte.

Bericht über eine botanische Reise durch die Salzburger und Kärnthner Alpen nach Triest, Venedig, einen Theil Oberitaliens und durch Tyrol zurück; von Hrn. Eduard Döbner in München.

Obgleich schon oft in diesen Blättern Berichte über diese Gegenden, welche einem Botaniker so reiche Ausbeute und so vielen Genuss verschaffen, erschienen sind, so glaube ich doch nicht, dass es ohne Interesse seyn wird, noch einmal darauf zurückzukommen; da gewiss auch derjenige, welcher dieselben selbst durchstreift hat, sich mit Vergnügen wieder jener Zeiten erinnern, und gerne noch einmal in Gedanken die Orte besuchen wird, welche ihm einst so manchen Schatz in das Herbarium lieferten.

Während eines Jahres, welches ich in Salzburg conditionirend zubrachte, hatte ich oft Gelegenheit, die zunächst gelegenen Parthieen dieser herrlichen Gegend, deren üppige Vegetation immer mehr meine Bewunderung erregte, in botanischer Hinsicht zu durchstreifen. Daher trug auch

Digitized by Google

jede Excursion dazu bei, den Wunsch reger in mir zu machen, auch einmal die entfernteren Parthieen näher kennen zu lernen, und wo möglich auch einen Blick in die Kärnthner Alpen zu werfen. Mein Entschluss, zur Befriedigung dieses Wunsches einen Sommer zu verwenden, wurde bald zum festen Vorsatz, als mir Herr Prof. Hoppe die Erlaubniss ertheilte, unter seiner lehrreichen Leitung diese Reise zu vollführen.

Ungeduldig erwartete ich daher den Frühling und mit ihm die Ankunft des Hrn. Prof. Hoppe in Salzburg, obgleich der gelinde Winter des vergangenen Jahres schon im Januar zu botanisiren gestattete (ich sammelte in der Mitte dieses Monates schon *Galanthus nivalis*, *Leucojum vernum*, *Crocus vernus*, *Helleborus odorus* und *niger*). Endlich erschien diese Zeit und wir bezogen nun gemeinschaftlich das botanische Laboratorium bei dem Schwemmbäcker, ein Logis, welches besonders deshalb für uns so bequem war, weil die ganze Decke des Backofens zu unserer Disposition stand, und wir daher immerwährend hinlänglich trockenes und warmes Papier hatten, was beim Trocknen der Pflanzen von so grossem Vortheile ist. Nachdem wir uns nun hier möglichst bequem eingerichtet hatten, begannen mit der Mitte Aprils unsere Excursionen.

Sogleich die erste wurde dadurch gekrönt, dass wir in der Josephsau ein schon länger von Prof. Hoppe beobachtetes *Equisetum*, welches er

Digitized by Google

jedoch noch nie in Fructification gefunden hatte, in Menge und reichlich mit Früchten versehen fanden, und alsbald als *Equisetum umbrosum*, welches doch bisher nur im nördlichen Deutchland gefunden worden war, erkannten. Später fanden wir diese Pflanze auch häufig bei Heiligenblut, im Rauristhale etc., was um so mehr zu bewundern ist, da diese Gegend doch schon so häufig von Botanikern durchforscht wurde, allein bis jetzt noch keiner auf diese Pflanze aufmerksam geworden ist, ob sie sich gleich selbst in den sterilen Wedeln deutlich von allen übrigen Equiseten unterscheidet. — Fast täglich wurden nun unsere Excursionen fortgesetzt, wobei uns das treffliche Wetter sehr zu Statten kam, indem es einen reichen Flor hervorrief. So sammelten wir unter andern auf den feuchten Wiesen bei Glaneck die verschiedenen *Tussilagines*, viele *Carices*, besonders auch *C. Buxbaumii*, *Gentiana angustifolia*, *Eriophorum triquetrum*, *alpinum*, *vaginatum*, *latifolium* und *angustifolium* etc.; am Mönchsberg die interessante *Viola umbrosa*; auf dem Moor bei Ursprung *Salix repens*, *Carex heleonastes*, *dioica*, *Cineraria capitata*, *Scheuchzeria palustris* etc.; auf dem Untersberg schon im April, während er in der Höhe noch ganz mit Schnee bedeckt war, die herrliche *Saxifraga Burseriana* und *Draba affinis Host*; später nebst vielen anderen *Azalea procumbens*, *Primula Auricula*, *Luzula glabrata*, *Soldanella alpina*, *Alnus ovata*, *Carex pendula* und *brachystachys*, *mucronata*

Digitized by

und *ferruginea*, *Tozzia alpina* etc.; auf dem Moor bei Schonram *Carex chordorhiza*, *Betula nana* und *fruticosa*; in der Gegend von Reichenhall *Paeonia corallina*; am Lattenberg *Globularia nudicaulis*; auf dem Gaisberge *Crocus vernus*, *Orchis pallens* und *sambucina* (woher mag wohl die augenscheinliche Verwechslung entstanden seyn, dass alle Autoren die nicht riechende Orchis, *Orchis sambucina*, dagegen die auffallend nach Hollunder riechende, *Orchis pallens* nennen?); am Stockstein *Salix Wulfeniana*; in der Josephsau *Cardamine trifoliata*, *Typha minima*, *Cineraria crispa*; am Kuhberge *Evonymus latifolius* etc. Auf diese Weise hatten wir also die hiesige Gegend so ziemlich durchstrichen, und immer von neuem Gelegenheit gehabt, ihre Schönheit und ihren Pflanzenreichthum zu bewundern; wir rüsteten uns nun, da der Schnee schon ziemlich auf dem Hochgebirge geschmolzen war, weiter vorzudringen, um unser zweites Standquartier in Heiligenblut aufzuschlagen.

Da ich schon im vorigen Sommer die vorzüglichsten Pflanzen, welche im Hochsommer die Salzburger Gebirge schmücken, gesammelt hatte, so konnte ich um so leichter diese Gegend verlassen und sie mit einer andern vertauschen, welche wo möglich noch interessanter ist.

Wir brachen daher vom herrlichsten Wetter begünstigt am 1. Juni auf, gingen über Hallein längs der Salzach durch den romantischen und aus dem Tyrolerkrieg berühmten Pass Lueg nach Wer-

Digitized by Google

fen, und langten am dritten Tag im Tauernhaus, einem einsamen Wirthshaus am diesseitigen Fuss des Heiligenbluter Tauern, an, wo wir übernachteten, um am andern Morgen frühzeitig den Tauern passiren zu können. Bald erreichten wir die Höhe des Tauern, welcher trotz der grossen Hitze noch häufig mit Schnee bedeckt war. Froh unserm Ziele nun schon so nahe zu seyn, stiegen wir abwärts, wobei mir zum erstenmal der Genuss zu Theil wurde, eine freie und helle Aussicht auf den majestätischen Glockner zu haben.

So kamen wir glücklich in Heiligenblut an, wo wir uns alsbald in dem nicht minder, als die Schwemmbäckenherberge, bequemen Hoppezimmer niederliessen und nach Bequemlichkeit einrichteten. Freundlich wurden wir unterwegs von den Bewohnern Heiligenbluts begrüsst, welche sich freuten, die gewohnten Zugvögel wieder zu sehen, als wir am andern Morgen auszogen, um den Gletschergefilden einen Besuch abzustatten. Ungewöhnliche Gefühle durchdrangen mich, als ich mich hier in dieser Riesennatur befand, von allen Seiten von mächtigen mit Schnee bedeckten Gebirgen umgeben, zwischen welchen sich die ungeheure Gletschermasse ausdehnte, während hie und da sich herrliche Wasserfälle herabstürzten, um die Möll zu bilden, welche mit reissender Schnelligkeit das Thal durchfliesst.

Deutlich bemerkt man sogleich einen Unterschied in der Vegetation zwischen hier und Salz-

Digitized by

burg, welche durch die Verschiedenheit der Gebirgsart bedingt wird, indem die hiesigen Gebirge aus Granit und Glimmerschiefer, die Salzburger dagegen aus Kalk bestehen. Wir begannen nun den umgebenden Flor zu mustern. Die schönen Alpenweiden standen gerade in schönster Blüthe: *Salix hastata*, *arenaria*, *retusa*, *reticulata*, *myrsinites* und *prunifolia* prangten mit ihren Kätzchen. *Anemone vernalis*, *alpina*, *Ornithogalum serotinum*, *fistulosum*, *Ranunculus pyrenaeus*, *Gentiana alpina*, *Geum montanum*, *Potentilla aurea* und *Salisburgensis*, *Primula minima*, *longiflora*, *Erigeron uniflorus*, *Draba carinthiaca* etc. schmückten mit ihren Blüthen die Triften der Pasterze. In gleichem Verhältnisse hatte auch Fauna ihr Füllhorn ausgeschüttet; eine Menge nur dem Hochgebirge angehörige Schmetterlinge, besonders aus den Gattungen *Melitaea* und *Hipparchia*, flogen auf den duftenden Blüthen umher.

Häufig wurden nun die Excursionen in der hiesigen Gegend fortgesetzt und besonders die reichen Pasterzen fleissig besucht. Wir sammelten hier unter andern: *Tussilago alpina*, *Astragalus alpinus* und *montanus*, *Pedicularis foliosa*, *rostrata*, *Daphne striata*, *Phaca alpina* und *australis*, *Bartsia alpina*, *Polygonum viviparum*, *Carex frigida*, *Soldanella pusilla* etc.

Am 17. Juni unternahm ich von hier eine Excursion nach Gastein. Bei 23 Grad Wärme und dem schönsten Wetter stieg ich den Tauern hinan,

Digitized by Google

auf welchem sich Teppiche von *Primula glutinosa* etc. ausbreiteten, und ich freute mich daher schon im Voraus auf reiche Beute; allein meine Erwartung wurde bitter getäuscht. Abends entlud sich nämlich ein heftiges Gewitter, und nachdem ich am andern Morgen bei trübem regnerigem Wetter den Stanz erstiegen hatte, begann es auf einmal so heftig zu schneien, dass ich genöthigt war in einer Alphütte Schutz zu suchen. Vergebens wartete ich hier mehrere Stunden auf das Ende dieses Unwetters, so dass ich mich endlich gezwungen sah, dem furchtbaren Schneegestöber zu trotzen und bis an die Kniee in Schnee wadend, ohne Weg und Steg nach Gastein hinabzusteigen, wo das Thermometer bis auf 3° gefallen war. Nass bis auf die Haut kam ich hier an, ohne auf einen solchen Fall vorbereitet zu seyn, doch war ich durch das freundschaftliche Zuvorkommen des Hrn. Dr. Kiene bald wieder im Stande, mich hier ein wenig in seiner Begleitung umsehen zu können, was ich stets mit dem verbindlichsten Danke erkennen werde. Da mir jetzt alle Aussicht auf irgend eine Ausbeute benommen war, so eilte ich wieder nach Heiligenblut zurückzukehren, um später noch einmal diesen Weg zu versuchen. Ich ging daher durch das Nassfeld, ein weites pflanzenreiches Gebirgsthal, in dessen Nähe sich am Wege die berühmten Gasteiner Wasserfälle befinden, überstieg den Mallnitzer Tauern, welcher auf der Salzburger Seite bis an den Fuss tief mit

Digitized by Google

neuem Schnee bedeckt war, und kam so wieder ins Möllthal herab. —

Einige Tage darauf unternahmen wir gemeinschaftlich eine Excursion nach Lienz im Pusterthale, um von hier aus die Kirschbaumer Alpe zu besteigen, welche als Kalkgebirg wieder viele Seltenheiten beherbergt, die auf den Gebirgen um Heiligenblut nicht vorkommen. Das Wetter war uns günstig und wir konnten daher hinlänglich sammeln. *Valeriana supina*, *Paederota caerulea*, *Phyteuma Sieberi*, *Anthemis alpina*, *Anemone trifolia*, *Ranunculus parnassifolius*, *hybridus*, *Seguieri*, *Papaver alpinum*, *Sesleria sphaerocephala*, *Gentiana imbricata*, *Plantago atrata*, *Iberis rotundifolia*, *Tussilago discolor*, *Doronicum orientale*, *Athamanta cretensis* etc. schmückten diese Kalkfelsen. —

Am 1. Juli brachen wir auf, um eine Nacht auf der Gamsgrube, dem Standorte der seltenen *Braya alpina*, zuzubringen, wo Se. Kaiserl. Hoheit der Hr. Erzherzog Johann, der eifrige Beschützer der Naturwissenschaften, eine bequeme Hütte hat erbauen lassen. Wir gingen demzufolge über die hintere Pasterze, passirten den Gletscher und befanden uns nun an dem längst ersehnten Ziele. Vor allem sahen wir uns hier nach *Braya alpina* um, welche wir auch in schönster Blüthe und in hinlänglicher Menge fanden; wir sammelten darauf noch *Saxifraga oppositifolia*, *biflora*, *Pedicularis asplenifolia*, *Linaria alpina* etc., und suchten alsdann unsere Schlafstätte auf. Leider aber war die

Digitized by Google

Hütte noch nicht vollständig eingerichtet, so dass wir des Nachts eine heftige Kälte auszustehen hatten, welche wir mit gutem Erfolge durch Kaffee, den wir mit Alcohol versetzten, milderten; indess ging auch diese Nacht glücklich vorüber. Am andern Morgen begannen wir wieder mit dem frühesten unsere Arbeit; auf dem Steingerölle am Gletscher sammelten wir *Arabis pumila* und *caerulea*, *Lepidium brevicaule*, *Arenaria multicaulis*, *Artemisia spicata* etc. und traten dann den Rückweg an, auf welchem wir noch *Cineraria longifolia*, *Habenaria albida*, *Carex aterrima*, *clavaeformis*, *Avena Scheuchzeri* etc. mitnahmen. Nachdem diese Pflanzen besorgt waren, lenkten wir unsere Schritte wieder nach der vordern Pasterze und besonders der Margaritzen, einer vom Gletscher und seinen beiden Ausflüssen gebildeten Insel, wo uns ein neuer herrlicher Flor erwartete: *Rhododendron hirsutum* und *ferrugineum* prangten mit ihren rothen Blüthenbüscheln, *Armeria alpina* färbte ganze Strecken mit ihren Blüthen roth, zwischen welchen wieder *Cardamine resedaefolia*, *Oreochloa disticha* hervorragten. Auf der Margaritzen sammelten wir vorzüglich *Carex bicolor*, *ustulata*, *capillaris*, *Tofieldia glacialis* und *alpina*, *Sempervivum montanum*, *Phaca frigida*, *Gentiana punctata*. Ohne dass wir es merkten, schwoll durch die Hitze des Tages der Gletscherbach an, so dass wir uns genöthigt sahen, ihn zu durchwaden, was freilich ein kaltes Fussbad war. Wir

Digitized by Google

stiegen nun wieder an dem Gletscher in die Höhe, um auf die sogenannte grüne Thür zu gelangen. *Arnica glacialis*, *Herminium viride*, *Chamaecepes alpina*, *Carex nigra*, *atrata*, *fuliginosa*, *lagopina*, *Sesleria tenella*, *Trifolium cespitosum*, *Cerastium alpinum*, *latifolium*, *Primula glutinosa* etc. füllten unsere Büchsen, wozu sich auf dem Heimwege noch *Pedicularis ascendens*, *Hieracium pumilum*, *angustifolium* etc. gesellten.

Nach so reichlicher Ausbeute mussten wir nun einige Zeit zu Hause bleiben, um Alles gehörig zu präpariren, und konnten daher nur einige kleine Excursionen im Thal ausführen, welche jedoch auch so manches Interessante darboten. Wir sammelten auf diesen *Crepis grandiflora*, *Streptopus amplexifolius*, *Hieracium amplexicaule*, *saxatile*, *Silene rupestris*, *Sempervivum arachnoideum*, *Polypodium hyperboreum* etc. Sobald aber die Pflanzen getrocknet waren, begannen wir auch wieder unsere weiteren Ausflüge. Die erste galt den gefährlichen Platten. Nicht ohne Mühe und Gefahr überschritten wir diese glatten, abschüssigen Felsenriffe, wurden dafür aber auch reichlich belohnt, indem wir *Poa alpina*, *Festuca pulchella* und *pumila*, *Agrostis alpina*, *Campanula thyrsoidea*, *Juncus trifidus* und *Jacquini*, *Phyteuma hemisphaericum* etc. erbeuteten. Auf dem Rückwege bestrichen wir die Seiten des Wasserrad-Kopf, welche uns noch *Scorzonera alpina*, *Hypochaeris helvetica*,

Digitized by Google

Senecio Doronicum, *Crepis montana*, *Hieracium Hoppeanum*, *furcatum* etc. lieferten. —

Am 14. Juli versuchte ich noch einmal mein Glück und richtete meine Schritte nach Gastein; ging aber diessmal geraden Weges über das Gebirg. Zuerst erstieg ich daher die Weissbachscharte, wo *Ranunculus glacialis*, *Aretia glacialis*, *Oxytropis cyanea*, *Senecio carniolicus* etc. in voller Blüthe standen. Von hier musste ich über Gletscher und Schnee auf gefährlichen Wegen ins Thal hinab, um die gegenüberliegende noch höhere Grumpelscharte zu ersteigen. Hier breiteten sich wieder Teppiche von *Primula glutinosa* aus, zwischen welchen ich auch einige Exemplare von *Primula Floerkeana* bemerkte. Abermals musste ich nun ins Thal, die Grumpel, hinab, welches ich verfolgte, ohne etwas von besonderem Interesse zu finden, bis es sich ins Rauristhal öffnet. Nachdem ich dieses überschritten hatte, ging es wieder bergauf, um endlich über den Stanz nach Gastein hinabzukommen. So beschwerlich auch dieser Marsch war, so war es doch nur auf diesem Wege möglich geworden, dass ich schon Abends gegen 5 Uhr in Gastein ankam, wohin auf dem gewöhnlichen Wege $1\frac{1}{2}$ Tage nöthig sind. — Am andern Tag bestieg ich den Rauhkogl, einen fast 8000′ hohen Berg, dessen Vegetation jedoch nichts vor der der Berge um Heiligenblut voraus hat, und ohnedem schon bedeutend weiter vorgerückt war. *Azalea procumbens* und *Arbutus alpina* gab es

Digitized by

häufig, allein natürlicher Weise schon längst verblüht. Tags darauf ging ich nun nach Wildbad Gastein, wo ich den Hauptzweck hatte, den von Hrn. Erzherzog Johann angelegten botanischen Garten zu besehen. Diese Anlage vereinigt gegen 800 Species der dortigen Flora, welche fast alle sehr gut gedeihen, und ist daher, da sie besonders sehr viele Pflanzen des höhern Gebirges enthält, sehr interessant, besonders für denjenigen, welcher nicht selbst Gelegenheit hat, das Hochgebirg zu besteigen. Nachmittags ging ich noch über Böckstein in das Nassfeld, wo ich am Fuss des Mallnitzer Tauern in einer Alphütte übernachtete, um Morgens vor Aufgang der Sonne den Tauern ersteigen zu können. Um 4 Uhr brach ich daher auf; die Felsen waren bedeckt von *Saxifraga bryoides* und *caespitosa*, während in den Vertiefungen *Chrysanthemum alpinum* und *Cerastium alpinum* in grosser Menge vorkamen. Bedeutend reicher und vielfältiger war jedoch die Vegetation auf der Kärnthner Seite, was deutlich in die Augen fällt, sobald man die Höhe des Tauern passirt hat. Hier fand ich häufig *Lepidium alpinum*, *Phyteuma pauciflorum*, *Ranunculus glacialis*, *Oxytropis cyanea*, *Salix herbacea* etc. Einen besonders herrlichen Anblick gewährte indess die schöne *Silene pumilio*, welche ganze Strecken bedeckte und gerade in voller Blüthe stand. Weiter abwärts am Tauern sammelte ich noch *Hieracium aurantiacum*, *villosum*, *Senecio carniolicus* etc. Beladen mit die-

Digitized by Google

sen Pflanzen, zu welchen sich auch so manches schöne Insect gesellte, kam ich endlich am andern Mittag wieder in Heiligenblut an. Hr. Prof. Hoppe hatte unterdessen eine Excursion auf den Heiligenbluter Tauern gemacht, und ausser *Eriophorum capitatum* so ziemlich dieselben Pflanzen gesammelt.

Während meiner Abwesenheit waren auch 2 russische Botaniker, die Hrn. Dr. Cornuch-Trotzky und Schikovky hier angekommen, welche mich veranlassten, mit ihnen eine Excursion nach der Gamsgrube zu machen, wo jetzt besonders *Apargia Taraxaci* in voller Blüthe stand, und *Saussurea discolor* ihre Blüthen zu entfalten begann. Auf dem Rückweg über die Pasterze sammelte ich noch *Cerastium trigynum*, *Hieracium furcatum*, *villosum*, *Cineraria longifolia* etc.

Jetzt fing das Wetter an schlecht zu werden, es regnete fast beständig, weshalb wir uns nur auf kleine Excursionen beschränkt sahen. So sammelten wir auf dem Wege nach der Küperkapelle *Cirsium Erisithales* und *heterophyllum*; am Gössnitzwasserfall *Polypodium Lonchitis*, *Phegopteris*, *Dryopteris* und *calcareum*; auf dem Nassfeld in der grossen Fleuss *Artemisia Mutellina*, welche hier ungemein häufig war, *Avena distichophylla*, *Aconitum Koehlianum* etc.

Das Wetter hellte sich indess nach achttägigem Regen wieder auf, so dass wir nun unsere grössern Excursionen wieder beginnen konnten. Bald kam auch Freund Spatzenegger aus Salz-

Digitized by Google

burg hier an, um mich auf meiner weitern Reise zu begleiten. Wir verabredeten sogleich eine Excursion nach den Gletschern der kleinen und grossen Fleuss. Auf dem Wege nach der kleinen Fleuss fanden wir ziemlich häufig *Cirsium eriophorum* und *Artemisia helvetica*. Von hier erstiegen wir den steilen felsigen Bergrücken, welcher die kleine Fleuss von der grossen trennt, und wo *Aretia glacialis* und *Saxifraga planifolia* ziemlich häufig vorkamen. Auf furchtbar steilem Steingerölle führte uns nun der Weg, oder eigentlich kein Weg, hinab auf den Gletscher der grossen Fleuss, welchen wir überschritten, und uns nun auf der sogenannten Brennstatt, dem ersten Fundort der *Voitia niralis*, befanden. Nächst dieser sammelten wir hier unter mehreren andern *Agrostis rupestris*, *Poa laxa*, *Luzula spicata*, *Aira subspicata*, *Gentiana prostrata*, *niralis* etc. Allein bald erhob sich hier ein so kalter Wind, dass unsere Finger erstarrten, und wir daher gezwungen wurden, den Rückmarsch anzutreten, auf welchem wir noch *Cnicus spinosissimus*, *Saxifraga aizoon*, *Achillea atrata* etc. sammelten.

Da ich am andern Tage hinlänglich mit dem Einlegen dieser Pflanzen beschäftigt war, so machte Hr. Prof. Hoppe allein eine Excursion auf den Rettschützen, von welchem er besonders *Kobresia caricina*, *Juncus triglumis*, *Carex Gebhardi*, *Achillea moschata*, *Aconitum cernuum* etc. mitbrachte.

Endlich traten wir am 31. Juni unsere letzte

Digitized by Google

gemeinschaftliche Excursion an, und gingen zwischen dem Leiterkopf und der Gössnitz über den sogenannten Katzensteig in die Leiter, und stiegen von da an den Glockner hinan bis auf die Salmshöhe, wo wieder eine bequeme Hütte zum Uebernachten für Glocknerbesteiger erbaut ist. Von hier aus gewinnt der Glockner ein ganz anderes Ansehen, indem sich hier steile Felsenmassen und mächtiges Steingerölle aufthürmen, zwischen welchen sich nur hier und da einige Gletscher bemerkbar machen, bis endlich alles von Schnee überdeckt wird. Hier sammelten wir die schöne *Gentiana nana*, *glacialis*, *Draba Zahlbruckneri* etc. und gingen dann geraden Weges nach dem Kalser Thörchen, der Gränze zwischen Kärnthen und Tyrol. Schon auf dem Weg hierher bemerkt man, dass die Gegend nach und nach immer wilder wird, bis man endlich die Höhe erreicht, wo eine wahre Zerstörung herrscht. Steile Felsenspitzen ragen hier hoch in die Luft, deren Fuss mit ungeheurem Steingerölle, auf welchem man ausser einigen Flechten keine Spur von Vegetation wahrnimmt, umgeben ist. Wir überschritten diese wüste Gränze zweier gesegneten Länder, um am jenseitigen Abhange die seltene *Lychnis alpina* zu pflücken; allein nur sehr spärlich fanden wir dieselbe vor. Bald wurden wir auch durch ein heftiges Gewitter gezwungen unsern Rückmarsch anzutreten; heftiger Regen stellte sich ein, so dass wir froh waren, eine Alphütte zu erreichen, in

Digitized by Google

welcher wir übernachten konnten. Am andern Morgen hatte sich das Wetter wieder aufgehellt, und wir stiegen daher von der Leiter aus zwischen dem Leiterkopf und dem Schwert in die Höhe, um jenseits hinab auf die Pasterze zu gelangen. So sehr beschwerlich dieser Weg auch war, so wurden wir doch hinlänglich durch eine wundervolle Aussicht entschädigt. Vor uns breitete sich der Pasterzengletscher seiner ganzen Länge nach aus, an dessen Seite der kolossale Glockner emporragte; weiterhin übersahen wir die Gletscher der grossen und kleinen Fleuss, und überhaupt einen grossen Theil des obern Möllthals. Auf gefährlichen Wegen stiegen wir nun auf die Pasterze hinab, wo wir dann verschiedene Wege einschlugen. Hr. Prof. Hoppe stieg auf die Margaritzen, sammelte daselbst *Imperatoria Ostruthium*, mehrere Lichenen etc., und ich ging mit Spatzenegger auf die sogenannte grüne Thür, von welcher wir *Carex fuliginosa*, *lagopina*, *Geum reptans* etc. mitbrachten. Auf der Pasterze kamen wir wieder zusammen, um gemeinschaftlich nach Heiligenblut zurückzukehren, wo wir nach einer zweitägigen Excursion unsere müden Glieder wieder stärkten.

(Schluss folgt.)

II. Botanische Notiz.

Hr. Prof. Zuccarini hat im vorigen Sommer in der Gegend von München die *Onobrychis arenaria Kit.* häufig wildwachsend gefunden. Sie ist als ein neuer Beitrag zur deutschen Flora zu betrachten.

(Hiezu Beiblatt Nr. 3.)

Digitized by Google

Allgemeine
botanische Zeitung.

Nro. 35. Regensburg, den 21. Sept. 1835.

I. Reise-Berichte.

Bericht über eine botanische Reise durch die Salzburger und Kärnthner Alpen nach Triest, Venedig, einen Theil Oberitaliens und durch Tyrol zurück; von Hrn. Eduard Döbner in München. (Schluss.)

Die Vegetation hatte seit einiger Zeit rasch abgenommen, wesshalb wir uns auch nach einem 2monatlichen Aufenthalt in dieser überaus interessanten Gegend zum Abmarsch rüsteten. Am 4. August trat Hr. Prof. Hoppe seinen Rückweg über den Tauern nach Salzburg an, während ich noch eine Excursion auf die Gamsgrube machte, um noch einmal im Genusse dieser herrlichen wildschönen Gegend zu schwelgen. *Saussurea discolor* und *Filago Leontopodium* standen gerade in schönster Blüthe.

Nachdem nun schon alle unsere Sachen in Ordnung gebracht waren, hatten wir noch das Vergnügen, Hrn. von Spitzel aus Lofer hier zu sehen, welcher von einer botanischen Excursion aus dem Fuscherthale hieher kam; in seiner Gesellschaft besuchte ich noch einmal die Gamsgrube,

Digitized by Google

und trat dann mit meinem Freunde Spatzenegger meine weitere Reise an.

Am 8. August brachen wir auf, verfolgten das Möllthal abwärts und kamen über Obervellach und Villach nach Klagenfurt, bemerkten aber leider schon auf diesem Wege, dass die Vegetation durch die brennende Hitze des heurigen Sommers fast durchaus schon abgestorben war; nur wenige Gewächse standen noch in Blüthe, was sich auch im Verlauf der übrigen Reise immer mehr kund that. — Wir passirten den Loibl, auf welchem die Flora, vermöge der geognostischen Beschaffenheit des Gebirges, wieder mehr mit der von Salzburg übereinstimmt. Am Wege fanden sich: *Cyclamen europaeum*, *Helleborus niger* und *viridis*, *Senecio Fuchsii*, *Orobus luteus* etc. So kamen wir nach Laibach, wo wir uns aus dem schönen Herbarium des Hrn. Dr. Graf, welcher uns dasselbe mit der grössten Bereitwilligkeit zu zeigen die Güte hatte, einen vollständigen Begriff machen konnten von der herrlichen üppigen Vegetation, welche besonders im Frühling hier herrscht. Von hier aus besuchten wir die reichhaltigen Quecksilberbergwerke zu Idria und die berühmte Grotte zu Adelsberg, und gingen dann nach Prevald, von wo aus wir den in botanischer Hinsicht merkwürdigen Berg Nanas besteigen wollten, woran wir jedoch durch ungünstige Witterung verhindert wurden, so dass wir daher geraden Weges auf Triest losmarschirten.

Digitized by Google

Auch hier mussten wir leider bemerken, wie sehr die allzugrosse Hitze der Vegetation zugesetzt hatte; überall war es trocken und kahl, nur hie und da sah man am Karst noch *Satureja montana*, *Scolymus hispanicus*, *Eryngium amethystinum* in Blüthe. Am Meeresufer fand ein gleiches Verhältniss statt, doch sahen wir in der Gegend von Servola noch ziemlich häufig *Statice Limonium*, *Crithmum maritimum*, *Inula crithmifolia*, *Chenopodium maritimum*, *Salsola Soda* etc. in Blüthe. Dagegen konnten wir im botanischen Garten, in wechen uns der Vorstand desselben, Hr. Dr. Biasoletto, selbst die Güte hatte einzuführen, einen hinlänglichen Ueberblick über die wundervolle Triestiner Flora gewinnen. Denn obgleich dieser Garten erst seit kurzer Zeit angelegt ist und nur geringe Mittel ihm zufliessen, so gelang es doch dem Hrn. Dr. Biasoletto, durch unermüdeten Eifer und ausserordentliche Liebe zur Wissenschaft einen grossen Pflanzenschatz aus Krain, Illyrien und Dalmatien hier zu vereinigen, welche alle sehr gut gedeihen. Dabei enthält der Garten auch ein Gewächshaus, in welchem schöne ausländische Gewächse gepflegt werden. Auf diese Art hatte ich, obgleich die Gegend rings umher schon sehr öde war, doch meinen Zweck, die hiesige Flora kennen zu lernen, nicht ganz verfehlt, wofür ich mich dem Hrn. Dr. Biasoletto ganz besonders verpflichtet fühle, Ueberhaupt nehme ich hier sogleich Gelegenheit, auch den Hrn. Apotheker Hauser in Villach,

Digitized by Google

Apotheker Traunfellner in Klagenfurt, und Dr. Graf in Laibach für ihre viele Freundschaft, welche sie mir erwiesen, meinen herzlichsten Dank abzustatten. Was kann wohl aufmunternder für einen Anfänger seyn, als wenn er überall von anerkannten Förderern der Wissenschaft freundlich aufgenommen und angewiesen wird? Von Triest fuhren wir mit dem Dampfboote nach Venedig. Die Nacht war schwül und dunkel, das Meer leuchtete bei jeder Bewegung und die Wellen gingen hoch, so dass nach und nach ein förmlicher Sturm entstand, während unaufhörlich heftige Blitze den Wolken entfuhren; kurz alles vereinigte sich, uns, die wir uns zum erstenmale auf dem Meere befanden, ein grossartiges Schauspiel zu gewähren. Morgens gegen 8 Uhr kamen wir in Venedig an, und begannen nun die vielen Merkwürdigkeiten Venedigs nach der Reihe zu besehen. Auch versäumten wir nicht in den dortigen botanischen Garten zu gehen, in welchem uns der Gärtner, Hr. Ruchinger, bereitwillig herumführte. Hier sahen wir ganze Zäune von *Laurus nobilis*, doch war der grösste Theil der übrigen Pflanzen schon verdorrt. Auf dem Rückwege sahen wir auf einigen alten Mauern *Campanula pyramidalis* noch in schönster Blüthe. In den Lagunen sammelten wir einige Algen. Von Venedig fuhren wir dann durch die Lagunen nach Fuschina und setzten unsern Marsch am Ufer der Brenta nach Padua fort. Ueberall stiessen uns in der Nähe der Stadt und in

Digitized by Google

der Stadt selbst die Spuren der Verheerungen auf, welche ein kurz vorher stattgehabtes furchtbares Hagelwetter angerichtet hatte; noch mehr aber wurden wir von der Wuth dieses Ungewitters überzeugt, als wir den alten berühmten botanischen Garten betraten. Alle Pflanzen waren gänzlich zerschlagen, der Boden wie umgeackert, alle Bäume entlaubt, die Fenster in den Glashäusern eingeschlagen, kurz der Garten gänzlich verheert; so dass gewiss viele Jahre vergehen, bis er wieder in den vorigen Stand versetzt werden kann. Nur einige Bäume, als Magnolien, *Vitex agnus castus* etc., hatten die allgemeine Verwüstung überlebt, und erregten durch ihre Grösse Bewunderung. Traurig wendeten wir uns von diesem Orte der Zerstörung. Weiter setzten wir unsern Marsch über Vicenza nach Verona fort; die Chaussée war häufig mit gewöhnlichen und Papier - Maulbeerbäumen bepflanzt, zwischen welchen Weinstöcke guirlandenartig hinaufrankten.

Von Verona gingen wir nach Desanzano am Gardasee. Auf diesem Wege sahen wir die ertsen Oelbäume, die von nun an immer häufiger wurden. Desanzano liegt dicht am Ufer des herrlichen Gardasee's, welcher ringsum mit dichten Olivenwäldern umgeben ist, die nur von Orangengärten und vielen Ortschaften, welche sich an die den See umgebenden Gebirge anlehnen, unterbrochen werden. Durch diese herrliche Gegend fuhren wir auf dem Damptboot nach Riva und betraten

Digitized by Google

licher Botaniker, dem sich in Griechenland ein grosses, weites Feld für die botanische Wirksamkeit aufthat. Hätte er länger gelebt, so würde er gewiss Proben derselben gegeben haben. Der andere ist Hr. Dr. Michahelles aus Nürnberg, ein junger Mann voll glühenden Eifers für das Studium der Naturgeschichte. Er folgte im vergangenen Jahre als Feldarzt einer Division bayer'scher Truppen nach Griechenland, und erprobte, kaum dort angekommen, seine ärztliche Geschicklichkeit nach dem Treffen in der aufrührerischen Maina (Lacedaemonien). Bei seiner Hinreise im Frühjahre lief die Schiffsdivision widriger Winde halber in dem Hafen von Melada ein, welches eine 20 Seemeilen nordwestlich von Zara entfernte Insel ist. Er benützte diesen Umstand und begab sich mit einigen bayer'schen Offizieren in einem Boote nach Zara, wo ihnen der Offizier der dortigen österreichischen Besatzung den kurzen Aufenthalt so angenehm als möglich machte. — Mit welchen Ahnungen, Wünschen und Hoffnungen war er damals erfüllt! — Michahelles reisete in Dalmatien schon im Sommer von 1831. In Cattara erkrankte er, eilte von dort nach Ragusa und aus Scheu vor der Sonnenhitze flog er, kaum genesen, unaufhaltsam seiner Vaterstadt Nürnberg zu, ohne den übrigen Theil Dalmatiens besucht zu haben. Hätte er sich doch diesen Wink der Natur, dass ihm das warme Klima nicht zusage, eine Warnung seyn lassen! Durch ihn wurden Dalmatiens ornithologische Sel-

Digitized by Google

tenheiten durch ganz Deutschland verbreitet. Von mir empfing er viele Pflanzen und andere dieser Provinz eigene naturhistorische Gegenstände. — Sein frühes Scheiden aus der Welt muss alle Freunde der Naturgeschichte mit Betrübniss erfüllen, denn bei seiner Jugend und leidenschaftlichen Liebe für sein Fach, hätte er gewiss Treffliches geleistet und deutschem Fleisse und deutscher Gründlichkeit Ehre gemacht. Er starb im August in Nauplia. Sit illi terra levis!

Eine erfreuliche Erscheinung in dieser alten Diokletians-Stadt war mir jene des dem botanischen Publikum bereits vortheilhaft bekannten jungen Algologen, Hrn. Friedrich Kützing aus Halle, welcher zu Anfang des März d. J. hier eintraf und nach einigen Wochen wieder nach Triest zurückschiffte, um seine Reise von dort auf dem Landwege über Venedig, Bologna und Rom nach der reitzenden alten Parthenope fortzusetzen. Er hat seinen hiesigen Aufenthalt, so oft es die regnerische Witterung gestattete, zu Ausflügen benützt und schien mit der gemachten Ausbeute zufrieden. Für die Phaenogamen kam er noch etwas zu früh, weil sich die Vegetation wegen der Kälte im Februar und März etwas verspätet hat. Ich führte ihn zuerst in eine unserer pflanzenreichen Gegenden St. Girolamo genannt. Er war überrascht durch die Neuheit der südlichen Flora, welche seinem Blicke sich darbot und, mehr als Menschen und die fremden Laute der Sprache, ihm sagte

dass ein weiter Raum ihn vom Vaterlande scheide. Möchte uns das Ausland recht viele ihm gleiche Botaniker senden! Dalmatien ist so reich an Pflanzen, dass für jeden, der nachkommt, genug zu erforschen und zu beobachten übrig bleibt. Ausserdem ist der Aufenthalt hier bei weitem nicht so kostspielig wie in Italien, wo man bei aller Sparsamkeit noch immer genug ausgibt, besonders in den Hauptstädten.

Verzeichniss.

Agrostis vulgaris.
† Ailanthus glandulosa Desf.
† Amaranthus prostratus.
— tricolor.
† Anagyris foetida.
Androsace villosa.
Anemone alpina.
Anthriscus fumarioides Spr.
Biforis radians.
Biscutella laevigata.
† Bromus mollis.
† Callitriche platycarpa Kützing.
— stagnalis.
Cerastium vulgare.
† Ervum nigricans.
Euphorbia amygdaloides.
— Cyparissias.
† Euphorbia terracina.
Daucus hispidus.
Dentaria enneaphylla.
— bulbifera.
† Digitaria ciliaris.
† Festuca duriuscula.
Gentiana acaulis.
— verna.
† Hippuris vulgaris.
Lathyrus aristatus Vis.
† Leontice Leontopetalum.
† Lythrum Hyssopifolia.
Nepeta violacea.
Ornithopus compressus.
— perpusillus.
† Paliurus australis.
† Pastinaca sativa.
† Peucedanum coriaceum Reichb.
Phalaris aquatica.

Digitized by Google

Phleum Bertolonii.
Plantago subulata.
Poa nemoralis.
† Polygonum controversum.
Primula integrifolia.
† Rhamnus alpinus.
Salix purpurea.
† Salvia multifida.
† Saxifraga bulbifera.
Scabiosa ambigua Tenore.
Schoenus nigricans.
Scirpus maritimus.
Senecio Doronicum.
† Veronica Buxbaumii.

III. Mittheilungen aus der periodischen Literatur des Auslandes.

1. Prof. Dr. Graham *über neuere Pflanzen, die im botanischen Garten zu Edinburg geblühet.* Aus Edinb. N. phil. Journ. Apr. 1832 bis Jul. 1834. auszüglich mitgetheilt von Hrn. Apoth. Beilschmied in Ohlau.

Der Verfasser gibt a. a. O. von allen die Charakteristik, ausführliche Beschreibung, auch andere Bemerkungen.

1832. Bis 10. Juni blühten unter andern: *Arbutus pilosa*, aus Mexico; noch ohne Frucht, daher nicht bestimmbar, ob sie etwa eine *Gaultheria* oder *Arctostaphylos* sey.

Epacris ceraeflora, von Van Diemen's-Land.

Rulingia corylifolia, ein Strauch.

Bis 10. Sept. blühten: *Euphorbia cruentata*, krautartig, aus N. America. — *Oenothera perampla*, von Lima in Peru.

Bis 10. December blühten: *Manettia cordifolia Mart. (M. glabra Cham. et Schl.)*, aus Buenos

Digitized by Google

Ayres. — *Milla uniflora Grah.*; scapo unifloro, spatha bifida inaequali, capsula clavata apice depressa. Ebendaher.

Nierembergia intermedia Gr.: erecta glandulosopubescens, ramis pendulis, foliis oblongo-spathulatis sessilibus, corolla subregulari infundibuliformi fauce dilatata, calyce duplo longiori; aus Buenos Ayres. — *Scilla villosa Desf.* aus Tripoli. — *Sisyrinchium macrocephalum Gr.* n. sp. aus Buenos Ayres.

Forts. ebend. Januar — April 1833. — Bis 10. März 1833. blühten *Acacia decipiens* var. *praemorsa*, als *Ac. praemorsa* aus Gärten erhalten. — *Baccharis alata* mas. — *Combretum grandiflorum G. Don.*, aus Sierra Leone. — *Corydalis longiflora Pers.*, vom Altai. — *Dodecatheon integrifolium Michx.* Es brachte reichlich vollkommnen Samen, *D. Meadia* nie einen; jenes blüht später als letzteres, die Blüthenfarbe ist dunkler, der Hauptunterschied aber, wenn einer ist, besteht in den stumpfen Antheren, längeren und dunkleren Connectionen und längern Filamenten. — *Pogostemon plectranthoides Desf.* von der Mauritius-Insel, ist auch in Wallich's Sammlung, aus Camaon.

Forts. April — Jul. 1833. Bis 10. Juni: *Alströmeria aurea Graham*, n. sp. aus Amerika, der *A. pulchella* nahe, aber viel kleiner; ist wohl eigene Art, obgleich die Gattung andere unbegründete zählt. — *Begonia radiata Gr.*, als *B. tanacetifolia* von Berlin erhalten, aber nicht Tanacetumähnlich. — *Calceolaria crenatiflora Cav. (C. pen-*

Digitized by Google

dula Sweet.) von den Chiloë-Inseln. — *Epacris nivalis Gr.; E. variabilis* bei Hrn. Low ist Var.; (davon verschieden, aber sehr ähnlich, sind *E. impressa* und *E. ceraeflora)*. — *Eucalyptus amygdalina Lab.* aus Van Diemen's Land.

(Forts. Jul. — Octob.) Bis 10. Sept. blühten *Fritillaria minor Led. (Fr. meleagroides Patrin, Schult.)*. Sowohl diese Garten-Exemplare als auch Original-Exemplare aus Russland von Fischer weichen von Ledebour's Beschreibung der altaischen etwas ab. In Ledebour's Abbildung ist der überhängende Theil des Blumenstiels länger, die Blume an Farbe weniger lurid und verhältnissmässig breiter. Graham kann die Pflanze nur für eine Var. der *Fr. Meleagris* halten, wie es deren mehrere gibt. — *Leontice altaica Pall.*, im westlichen Altai einheimisch, nach Ledebour nicht von *L. Odessana* verschieden. — *Libertia crassa Gr.* vom Cap Horn, blühte reichlich im Freien. Die *Bermudiana Narcisso-Leucoii flore* Feuillée, vol. II. p. 9. t. 4. gehört zu dieser Gattung, ist aber wohl eine andere Art. — *Libertia formosa Gr.*, von der Südspitze America's. R. Brown, der diese Gattung von *Sisyrinchium* trennte, nannte sie *Renealmia*, nachdem aber die frühere Smith'sche *Renealmia* durch Roscoë restituirt worden, muss der Name *Libertia* für diese neuere Gattung gelten. — *Oxylobium ellipticum RBr. DeC.* von Van Diemen's Land. — *Primula amoena MB.* aus dem Caucasus; Blume mit 18blü-

Digitized by Google

thiger Dolde, M. v. Bieberstein nennt sie 3 — 10blüthig und erwähnt einer schaftlosen Varietät mit einzelnen Blumen; diese Analogie bestärkt Hrn. Graham in der Meinung, dass *Primula vulgaris* und *P. elatior* nur *eine* Art ausmachen. — *Syringa Josikaea Jacq.* (wegen Unlesbarkeit der Signatur von Don früher *S. Jacquinii* genannt) scheint später und länger, doch minder schön zu blühen, als andere Arten.

Ebendas. Oct. 1833. — Jan. 1834. Bis 10. December blühten: *Ceropegia Lushii Gr.*, von Bombay. — *Eriostemon gracilis Gr.*, aus Neuholland. — *Francoa sonchifolia Adr. Juss.*, *D. Don*, aus Chili. — *Frasera carolinensis Walt. (F. Walteri Mx.)* — *Hypericum hyssopifolium W.*, aus der Krim. — *Lobelia odorata Gr.*, aus Buenos Ayres? — *Lupinus incanus Gr.*, ebendaher. — *Nuttalia Papaver* bot. Magaz. 3287. *(Malva Papaver Cav.)* aus Louisiana, denn Lusitania bei Willdenow u. a. ist Druckfehler. — *Viola pedata* var. *(V. digitata Pursh.*, *V. nummularifolia Poir. ?)* Georgien.

Edinb. N. ph. J. April — Juli-Heft 1834. — Bis 20. Juni blühten: *Alströmeria oculata Lodd.*, aus Chili. — *Gastrolobium retusum Ldl.* — *Lysinema pentapetalum RBr.*, aus Neuholland. — *Sphaerolobium medium RBr.*; Südwest-Küste Neuhollands.

2. D. Don fand in einer Blüthenähre der *Telopea speciosissima*, bei welcher sonst, wie bei vielen andern *Proteaceae*, die Staubfäden an der in-

Digitized by Google

nern Seite der foliola des Perianthii der ganzen Länge nach angewachsen sind und letztere, die Antheren in ihren concaven Spitzen tragend, mit den Staubfäden dem Ansehen nach nur eine einzige Reihe von Organen ausmachen, — mehrere Blumen, worin einige Filamente gänzlich frei und die Antheren mehr als sonst entwickelt waren; der Grund mochte in der schiefen Richtung liegen, welche die Träger in einer frühern Periode (wo wahrscheinlich sonst die Verwachsung stattfindet) genommen und so das Verwachsen mit dem gegenüberstehenden Perianthium verhindert hatten. Das Pistill dieser Pflanze zeigt ein hübsches Beispiel von Anbequemung (adaptation): da die Perianthiumblättchen am Grunde so dicht stehen, dass sie der Entwicklung des Fruchtknotens hinderlich wären, so erhebt sich dieser auf einem Stiele und entwickelt sich im höhern weiteren Theile der Röhre, und da dann die Narbe darüber bis zu den Antheren hinaufragt, so erscheint er wie in der Mitte des Griffels befindlich. Die Abbildung der *T. speciosissima* in der *Exotic Botany* erklärt Don für fehlerhaft, indem dort die Stellung der Blumen gegen die Axe ganz umgekehrt sey. (Nach Lond. and Edinb. philos. Mag. 1834. p. 70.)

IV. Berichtigung wegen *Riccia Bischoffii.*

Obgleich es mir nicht darum zu thun ist, gewaltsam eine Autorität erzwingen zu wollen, sondern mich gerne damit begnüge, wenn von den Gewächsfamilien, die mich schon seit Jahren ange-

Digitized by

zogen, ein neuer Bürger der deutschen Flora durch eine bündige Beschreibung bekannt wird, so kann ich doch hier nicht umhin, über *Riccia Bischoffii*, die ich zwar nicht entdeckt, aber zuerst beschrieben und benannt habe, eine andere *vielleicht* aus Versehen eingeschlichene Autorität zu berichtigen. In den Jahren 1824 — 26 fanden Braun und Bischoff diese ausgezeichnete Pflanze am angegebenen Standorte, nud beide theilten mir später Exemplare unter *Riccia* an *ciliata Hoffm.*? mit. Bei der Untersuchung ergab sich mir, dass es eine neue sehr ausgezeichnete Art sey, obgleich ich an den mir damals zu Gebote stehenden Exemplaren keine Früchte vorfand, die ich erst im verflossenen Herbste reichlich sammelte, und sie in meinen getrockneten Sammlungen liefern, deren Beschreibung aber zu einer andern Zeit in der Flora niederlegen werde. Ich benannte eben diese *Riccia* schon im Jahre 1832 *), und beschrieb sie in der Hepaticologia germanica 1834. Hierauf führt Lehmann 1834 die genannte *Riccia Bischoffii* in seinem Pugillus von 1834 mit Zeyher's Autorität auf, der zwar grosse Lebermoos-Sammlungen besizt, der aber nie Lebermoose untersucht, geschweige unterschieden und benannt hat, und Lammers, der für ihn diese, so wie die meisten in der Pfalz vorkommenden Arten einsammeln musste, dachte nie an Benennungen seiner neu entdeckten Schätze, sondern theilte mir alles Interessante mit. Demnach ist diese Autorität zu streichen.

Platte bei Wiesbaden. Hübener.

---

*) Vergleiche Geiger's Annalen 1833.

(Hiezu Literatber. Nr. 8.)

Digitized by Google

Allgemeine botanische Zeitung.

Nro. 36. Regensburg, den 28. Sept. 1835.

I. Original-Abhandlungen.

Fernerweitiger Bericht über die durch Samenaussaat erhaltenen Irisarten; von Hrn. v. Berg in Neuenkirchen.

(Vergl. Fl. 1833. B. 1. Beibl. 1. etc.)

Aufgemuntert durch die freundliche Aufnahme, welche meine in den Beiblättern zur Flora 1. Bd. 1833 enthaltene Abhandlung bei mehreren Lesern gefunden hat, will ich nun die Erfolge anzeigen, welche mein fortgesetztes Streben, auf die angegebene Weise neue Abarten zu erhalten, seit der Vollendung jener Schrift gehabt hat. Wenn ich damals durch die Angabe aller Umstände, unter welchen die gemeldeten Resultate gewonnen wurden, vielleicht etwas zu weitschweifig geworden bin; so habe ich nun um so mehr Ursache, mich hier auf dasjenige, was theils mit der Geschichte der kultivirten Pflanzen und theils mit der Pflanzenkunde überhaupt in näherer Beziehung steht, in dem Nachfolgenden zu beschränken. Ehe ich indess zur Beschreibung der von mir erzogenen und meines Wissens sonst noch nicht bekannten Pflanzen übergehe, muss ich wegen der Namen, welche ich sowohl diesen als den

früher angezeigten nur ad interim beigelegt habe, noch ein Wort zu meiner Entschuldigung sagen.

Dass ich um Verwirrungen zu verhüten meine neuen Pflanzen entweder mit Namen belegen oder mit Nummern bezeichnen habe müssen, das sieht wohl jedermann ein. Ob ich aber, indem ich ersteres vorzog, eine glückliche Wahl getroffen habe, das will ich gern dahin gestellt seyn lassen. Sogenannte Gärtnernamen (etwa nach dem Muster der Haarlemer Blumisten) glaubte ich, insofern ich für Botaniker schrieb, den Pflanzen nicht geben zu dürfen; und so blieb mir dann fast nichts anders übrig, als dieselben entweder nach gewissen hervorstechenden Eigenschaften, oder nach ihrer Abstammung, oder auch nach ihrer Aehnlichkeit mit schon bekannten Arten zu benennen.

Diesen Rücksichten bin ich nun gefolgt, ohne jedoch in der Wahl der Namen eben peinlich zu seyn. Strenge Consequenz wird man hiebei von mir nicht erwarten, und am wenigsten da, wo ich Pflanzen nach ihrer Aehnlichkeit mit anderen benannt habe. Eine solche Aehnlichkeit kann zuweilen mehr in der äusseren Erscheinung als in dem Bau und der inneren Oeconomie derselben begründet seyn, wesshalb ich denn auch in Rücksicht mehrerer Pflanzen, welchen ich einen gemeinschaftlichen Speciesnamen beigelegt habe, eine nähere Verwandtschaft in Bezug auf ihre Abstammung nicht nachweisen kann. Auch muss hier überhaupt der Unterschied zwischen Art, Abart

Digitized by Google

und Spielart noch als sehr schwankend angesehen werden.

Wenn aus dem Samen einer schon früher bekannt gewesenen Pflanze zufällig eine neue Form entsteht, so folgt daraus noch nicht, dass die Mutterpflanze eine eigene Species, die Samenpflanze aber nur eine Varietät derselben sey; denn sowohl die Mutter- als die Tochterpflanze können gemeinschaftlich ein und derselben Stammmutter angehören, welche aber wenigstens in dieser Beziehung bis jetzt noch unbekannt geblieben ist. Ich werde nun bei den hier anzuzeigenden Pflanzen der Mutterpflanze der Kürze wegen bloss das Wort „parens" abgekürzt „par." voransetzen. Da dasselbe generis communis ist, so scheint es mir zur Bezeichnung einer sich selbst befruchtenden Zwitterpflanze nicht unpassend zu seyn.

Iris caesia Bg. parens: *Iris Matthioli Tausch?*
Iris florentina?

Von einer ganzen Hand voll Samen, den ich aus Neustrelitz erhalten, aber gegen die Regel erst im nächstfolgenden Frühling 1831 ausgesäet hatte, gewann ich nur diese eine Pflanze. Sie ging nach einigen Wochen auf und trieb im ersten und selbst noch im zweiten Jahre sehr schmale Blätter, so dass ich anfänglich glaubte, es würde eine *Iris arenaria* werden. Im folgenden Jahre änderten aber diese Blätter ihre Gestalt und die längsten wurden über anderthalb Fuss lang und $\frac{1}{4}$ Zoll breit. Der etwas kürzere Stengel bekam drei

Digitized by Google

Blumen, von welchen die erste den 17. Mai aufblühte. Die äusseren Korollenblätter sind fast gleich breit, mit den innern von gleicher Farbe, hechtblau und zuletzt beinahe weiss. Ihr Rand ist abwärts gebogen, so dass dadurch eine Wölbung entsteht. Die innern sind nur an der Basis gelb und mit braunen Streifen durchzogen. Der Bart ist, so weit er frei liegt, von der Farbe der Kronblätter, hinten aber, wo ihn die Narbentheile bedecken, gelblich. Die Blumen haben den Wohlgeruch der Mutterpflanze, und es scheint mithin dieser Geruch mit der Farbe der Blumen hier in keiner Verbindung zu stehen. Was aber die *Iris caesia* ganz besonders auszeichnet, ist, dass jeder Stengel zwei bis drei grosse Samenkapseln bekommt, welche vielen guten Samen zur Reife bringen. So etwas ist mir bei keiner zu dieser Section gehörigen Irisart bis jetzt vorgekommen.

Viele tragen niemals, und andere tragen selten Samen, und man kann daher mit Gewissheit annehmen, dass im Ganzen alljährlich die meisten Pflanzen unfruchtbar bleiben, wesshalb man denn auch von diesen Samen in allen und selbst in den reichhaltigsten Catalogen nur immer sehr wenige angezeigt finden wird. Wie soll man sich nun aber jene in ihrer Art einzige Erscheinung erklären? Ich für meinen Theil halte dafür, dass hier eine (vielleicht schon vor langer Zeit) durch die Cultur entstandene Abart wieder zu ihrer Grundform zurückgekehrt ist, und glaube, dass diese Pflanze

Digitized by Google

keine andere ist, als die in unsern Gärten so lange vermisste ächte *Iris florentina*. Schon beim ersten Anblick ihrer sich entfaltenden Blumen kam ich auf diese Vermuthung, welche nunmehro besonders durch die von Hayne gegebene und von dem Hrn. Prof. Hornschuch in dem Nachtrage zu meiner Abhandlung Seite 43 mitgetheilte Diagnose derselben beinahe zur Gewissheit geworden ist. Da aber die bisherigen Beschreibungen der *Iris florentina* nicht ganz mit einander übereinstimmen, so habe ich um so mehr Bedenken getragen, die oben beschriebene Pflanze schon jetzt für die ächte *Iris florentina* mit Bestimmtheit zu erklären. Ich denke aber noch in diesem Frühlinge dieselbe mit Zuziehung botanischer Freunde genauer zu untersuchen, und freue mich jedenfalls der schönen Acquisition,

Iris repanda Bg. par. *Iris japonica.*

Von mittlerer Grösse und der *Iris germanica* am nächsten stehend. Sie unterscheidet sich aber von der letzteren hauptsächlich dadurch, dass sowohl die Blätter als auch die inneren Corolleneinschnitte gegen ihre sonstige Natur etwas herabhängen, woher der Name. Diese Erscheinung kommt bei den Irideen öfter vor. Die inneren Einschnitte haben alsdann eine ungewöhnliche Grösse und werden dadurch den äusseren ähnlicher, was besonders bei der *Iris cuprea Pursh* der Fall ist; und wenn man mit Reichenbach die äusseren für den Kelch halten will, so könnte man sagen, der Kelch

Digitized

und die Corolle zeigten hier ein Streben sich zu identificiren.

Ferner unterscheidet sich diese Pflanze von der *Iris germanica* auch dadurch, dass ihre Blumenblätter nicht ganz von *einer* Farbe sind. Die äusseren sind violet, die inneren dagegen heller und mehr purpurfarbig. Auch sind erstere von ihrer Basis auf eine hervorstechende Weise mit weissen Linien durchzogen, wogegen bei der *Iris germanica* diese Linien mehr mit der Hauptfarbe verschmolzen und daher weniger sichtbar sind. Ich erhielt von dieser Pflanze in den beiden Jahren, wo sie geblühet hat, jedesmal nur eine Samenkapsel, welche aber ungewöhnlich gross war und vielen Samen enthielt.

Iris tardiflora Bg. par. *Iris squalens.*

Diese Pflanze blühete erst im dritten Jahre nach ihrem ersten Erscheinen. Die Blüthenknospen blieben lange in den Scheiden stecken und entfalteten sich, nachdem sie endlich dieselben gesprengt hatten, auch nur langsam. Die Blätter gleichen denen der Mutterpflanze, der Stengel wird aber nicht ganz so hoch, als bei dieser. Die Blumen haben eine ansehnliche Grösse. Die abstehenden sind hellviolett, die aufrechten aschgrau und zuletzt gelblich. Wenn man beim Verpflanzem den Knollen zerschneidet, so gehet die Pflanze leicht durch Fäulniss zu Grunde. In den beiden letzten Jahren hat sie gar nicht geblühet.

Digitized by Google

Iris superba Bg. par. *Iris squalens.*

Eine treffliche Zierpflanze, welche der *Iris pallida major* am nächsten steht. Sie ist aus derselben Samenaussaat entsprossen, durch welche ich *Iris squalens minor* und *Iris squalens flavissima* (s. S. 36. meiner Abhandlung) erhalten habe, aber vermuthlich erst zwei Jahre später zwischen denselben aufgegangen. Daher blieb sie unbemerkt bis zum Frühling 1833, wo sie mich durch ihre grossen hellvioletten Blumen, die zugleich etwas ins Blaue spielen, auf das angenehmste überraschte.

Da ich genöthiget war, sie zu versetzen, so blühete sie im folgenden Jahre nicht. Im verwichenen Jahre zeigte sie sich aber wieder in ihrem Glanze. Die Blumen sind beinahe ganz einfärbig und die eine hinterliess im Herbst v. J. eine Samenkapsel mit vier grossen Samen, welche an beiden Enden zugespitzt waren.

Iris pallida odore Sambuci Bg. par. *Iris pallida major.*

Sie ist in allen Theilen etwas kleiner als die Mutterpflanze und unterscheidet sich ausser dem angegebenen nur schwachen Geruch auch noch durch die Scheiden, welche an ihrer Basis grün sind. Eine dicht daneben aufgewachsene Pflanze von gleicher Abkunft hat noch niemals geblühet, weil der Trieb, der dem Alter nach später blühen sollte, alsdann verfault ist. Dabei blieb aber der untere Theil des Knollen gesund und machte neue Triebe.

Iris fulgida Bg. par. *Iris pallida major.*

In Ansehung ihres Habitus gleicht sie der Mutterpflanze, aber die Blumen haben mit denen der *Iris squalens* die meiste Aehnlichkeit, doch sind sie etwas grösser und die äusseren Einschnitte hängen mehr herab. Die inneren sind goldfarbig, dabei etwas grau und gleichsam wie angehaucht.

Iris pumila squalida Bg. par. *Iris pumila* flore variegato.

Die Blätter sind gekrümmt und haben ein etwas kränkelndes Ansehen. Der etwa 4 Zoll hohe Stengel trägt 3 — 5 Blumen. Diese haben eine fahle Grundfarbe, wobei aber die äusseren Kronblätter mit zerstreut stehenden violetten Flecken und Streifen besetzt sind. Diese nehmen, wenn die Pflanze mehrere Jahre hindurch an einer Stelle stehen bleibt, dergestalt zu, dass sie zuletzt in einen grossen Fleck zusammenfliessen, so dass nur noch ein etwas breiter Rand die fahle Farbe behält. Der Bart ist unter der Narbe gelb, und nach vorn hin blau. Die Blumen sind sehr empfindlich gegen die Sonnenstrahlen, und schrumpfen, wenn sie denselben ausgesezt sind, zusammen. Doch spannen sie sich nachher im Schatten wieder aus.

Iris gracilis Bg. par. *Ir. pum.* flore variegato.

Die Blätter sind bereift, 1 Fuss hoch und $\frac{1}{2}$ Zoll breit. Der Stengel misst 9 Zoll. Die Blumenblätter sind blassgelb, die inneren von der Basis schön roth. Der Bart ist gelb und die Narbe

Digitized by Google

röthlich. Die ganze Pflanze hatte etwas Zartes in ihrem Bau.

Iris purpurascens Bg. par. *Iris gracilis.*

Sie ist der vorigen ähnlich. Als ein noch zartes Pflänzchen musste ich sie im Herbst 1833 versetzen, weil ein Maulwurf ihr zu nahe getreten war. Sie blühete aber dennoch zu meinem Erstaunen schon im folgenden Sommer, jedoch erst am 4. August, von welchem Tage an sie nach und nach 5 Blumen entfaltete. Es geschah diess aber bei 22 Grad Wärme eben so langsam, als in den oft noch rauhen Frühlingstagen, was mir ein neuer Beweis ist, dass diese Gewächse, obgleich sie grösstentheils Frühlingspflanzen sind, dennoch ihre Periodicität nicht sogar strenge beobachten.

Die Kronblätter sind bei dieser Art ein wenig weisser als bei der vorigen und gleich den Scheiden am Grunde roth. Ausserdem sind die äusseren auch noch mit rothen Streifen geschmückt. Die Pflanze hat, flüchtig betrachtet, einige Aehnlichkeit mit *Iris Swertii*, welche jedoch weit schöner ist.

Iris pumila flore *atropurpureo Bg.* par. *Iris pumila* flore *variegato.*

Sie ist ausgezeichnet durch die Intensität ihrer Farben, vermöge welcher der vordere Theil der herabhängenden Blumenblätter beinahe ganz schwarz ist, wogegen der weisse Bart recht schön absticht. Zwei ähnliche Varietäten ebenfalls mit

dunkelpurpurrothen aber doch etwas helleren Blumen habe ich nicht besonders aufführen mögen.

Iris japonica pumila Bg. par. *Iris japonica.*

Wer diese kaum einen Fuss hohe Pflanze mit derjenigen, von der sie directe abstammt, vergleicht, der wird wenigstens die *Möglichkeit* einer nahen Verwandtschaft der kleinen Irisarten mit den grösseren und selbst mit den allergrössten nicht in Abrede stellen können, besonders wenn er sich überzeugt, dass die hier genannte trotz ihrer Kleinheit eine nicht zu verkennende Aehnlichkeit mit der Mutterpflanze hat. Ich muss indess gestehen, sie noch nicht genug beobachtet zu haben, um eine ordentliche Beschreibung von ihr liefern zu können, und bemerke nur, dass ihre Blumen in der Farbe denen der wahren *Iris japonica* ähnlich sind. Doch sind die ersteren etwas heller.

Iris pseudo-pulcherrima Bg. par. *Iris pumila* flore *variegato.*

So wie die meisten Abkömmlinge der so variabeln *Iris pumila* in meinem Garten dreiblüthige und selbst vielblüthige Stengel treiben, so ist diess auch bei der hier genannten Pflanze der Fall. Da nun neben dieser Eigenschaft die Blumen denen der Mutterpflanze in Gestalt und Farbe gleichkommen und überdiess ihre Kultur durchaus keine Schwierigkeiten hat, so verdient diese Pflanze die Achtung der Blumenfreunde. Doch schätze ich sie nicht sonderlich aus dem Grunde, weil sie gegen die ihr ähnliche aber weit schönere ächte *Iris pulcher-*

Digitized by Google

rima zurücksteht. Ich habe sie bis jetzt dreimal aus dem Samen der oben genannten Mutterpflanzen und zwar mit geringen Abweichungen erhalten.
Iris lurida minor Bg. par. *Iris lurida* Hort. Hamb.

Sie hat einen niedrigen Wuchs und erreicht kaum die Höhe eines Fusses. Wegen der graugelben Kronenblätter gleicht sie etwas der *Iris neglecta nigricans*. Bei einer anderen im übrigen nicht verschiedenen Pflanze sind diese, nämlich die innern, hochgelb, wodurch diese letztere Varietät der *Iris variegata limbata* etwas ähnlich wird.

Jetzt zum Beschluss noch einige Bemerkungen. Meine Absicht war eigentlich, nur alle diejenigen neu erhaltenen Arten, welche sich von den schon bekannten merklich unterschieden, anzuzeigen und, so gut ich konnte, zu beschreiben. Man kann aber, wenn man die dabei nur kürzlich erwähnten Spielarten hinzurechnet, sicher annehmen, dass ich nun hiemit auch fast alle *überhaupt* erzogenen Irispflanzen von dieser Section aufgeführt habe. In meiner mehrgedachten früheren Abhandlung habe ich mich S. 37. über meine fruchtlosen Bemühungen, aus den Samen von *Iris bohemica* neue Arten zu erhalten, bereits geäussert, auch S. 34. etwas über die weniger interessanten Ausartungen der *Iris pumila* gesagt. In Bezug auf die letztern muss ich nun hier noch hinzufügen, dass die Farbe ihrer Blumen aus der rothen und blauen zusammengesetzt ist, und dass sie sich erstlich durch das Mischungsverhältniss dieser Farben,

Digitized by Google

dann durch die Farbe des Bartes, ferner durch die Höhe des Stengels, und endlich durch die Blüthezeit von einander unterscheiden.

Die *Iris Clusiana Tausch?* habe ich nun zum drittenmale und zwar immer aus dem Samen der *Iris pumila* erhalten.

Von der *Iris venusta Booth* muss ich, nachdem ich sie nun auch im freien Lande habe blühen sehen, berichten, dass sie mit der *Iris lurida* Hort. Hamb. völlig übereinkommt. Auch kommt diese Art unter dem Namen *Iris extrafoliacea* vor.

Bei der *Iris laciniata* H. Hamb. sind die Corollenblätter und Narbentheile nicht alle Jahre zerschlitzt, sondern sie bleiben eben so oft und vielleicht noch häufiger ungetheilt, besonders alsdann, wenn die Pflanze noch nicht lange an einer Stelle gestanden hat.

Von den Abkömmlingen der *Iris variegata limbata*, (s. S. 36. meiner Abhandl.) verdienen als zwei hübsche Zierpflanzen besonders angezeigt zu werden: *Iris variegata β. aureo-limbata* und *albido-limbata Bg.*

Im Frühling 1833 hatte ich mich einer ausserordentlich guten Irisflor zu erfreuen, dagegen fiel sie aber im folgenden Jahre desto schlechter aus, was wohl der 1833 nach der Blüthezeit eingetretenen Trockniss zugeschrieben werden muss. Inzwischen ist mir im letztverwichenen Sommer etwas vorgekommen, was wohl zu den eigenthümlichen Erscheinungen desselben gerechnet werden

Digitized by Google

muss. Es hat nämlich bei mir eine *Iris bohemica*, welche im Spätsommer zum zweitenmale geblühet hatte, vielen reifen Samen gebracht. Doch waren die Samen etwas kleiner als diejenigen, welche ich von der Frühlingsflor gewonnen hatte.

Schliesslich ersuche ich die geehrten Leser der Flora um die Verbesserung eines Fehlers in dem Register zu meiner Abhandlung, den ich selbst verschuldet habe. Ich bitte nämlich daselbst die *Iris pallida-squalens* zu streichen und dafür „*Iris pallida-sambucina*“ mit der p. 38. hinzuschreiben.

II. Correspondenz.

Im Laufe des Winters 1835 ging das reiche und interessante Herbarium von Scheuchzer und Roemer in Zürch, etwa 20,000 Species stark, käuflich in die Hände des für Naturwissenschaften und speziell für Botanik thätigen jungen Botanikers, bei Bern in Folimont wohnenden Engländers R. J. Shuttleworth Esq. über, welcher durch rastlosen Eifer, viel versprechende Gelehrsamkeit, mit praktischer Einsicht gepaart, so reiche botanische Schätze zusammen bringen wird, dass der Folimont, sobald in etwas die Thätigkeit bekannt werden wird, welche darin herrscht, ein Wallfahrtsort für die Botaniker werden muss. Da der Eigenthümer jeden Kenner mit Zuvorkommenheit und wahrer Güte entgegenkommt, so werden diese Eigenschaften noch mehr dazu beitragen, die dortigen Schätze gemeinnützig zu machen.

Digitized by Google

Zu obiger Sammlung kommen seine eignen aus Schott- und Irland, auch kaufte er die viel Neues enthaltenden Centurien des noch in Nord- und Süd-Amerika reisenden Botanikers, des Herrn Drummond; auch machte er sich seit ein Paar Jahren es zur besondern Aufgabe, die zu wenig bekannte Flora des Juragebirgs zu erforschen, auf dessen Kette er manchen neuen Bürger der Flora z. B. *Geranium nodosum* (neu für die Schweiz), *Thymus vulgaris*, *Carex Heleonastes* und anderes mehrere fand.

Bei der heurigen in Arau versammelten naturforschenden Gesellschaft war der botanische Theil der Verhandlungen besonders mager, die Aufnahme der Naturforscher überhaupt aber besonders freundlich, wofür die Botaniker, welche in Arau, obwohl nicht sehr zahlreich sich einfanden, den biedern Arauern ihren innigen Dank hiemit darbringen.

II. Botanische Notizen.

1) Unsere Erfahrungen über die Circulation in den Pflanzen haben durch die Beobachtungen des Hrn. Prof. Pouchet in Rouen einen neuen Zuwachs erhalten. Derselbe fand in dem farblosen Safte der *Zannichellia palustris* zweierlei Arten von Bläschen schwimmen, von denen die einen glatt und durchsichtig, die andern mit Spitzen (wahrscheinlich Salzkrystallen) besetzt und undurchsichtig waren. Beide Arten scheinen identisch und ihre Unähnlichkeit nur durch die Verschiedenheit

Digitized by Google

des Alters bedingt zu seyn. Die stachligen Kügelchen werden von einem Strome fortgeführt, der sich schneller bewegt, als sie selbst und dessen Existenz sich durch die glatten durchsichtigen Kügelchen erkennen lässt. Im Innern der letztern gewahrt man kleinere secundäre Bläschen und äusserst winzige Körnchen, welche entweder von einander gesondert sind und eine selbstständige Bewegung haben, oder zu einer unregelmässig kugelförmigen Masse vereinigt sind und sich dann zusammen bewegen. Richard und Ad. Brongniart machen in ihrer Berichterstattung (le temps 4. Fevr. 1835.) auf die Analogie aufmerksam, welche zwischen diesen beweglichen Kügelchen und den Pollenkörnchen stattfindet.

2) Ueber die Häute der gefärbten Früchte hat Mulder interessante Beobachtungen mitgetheilt. Er untersuchte zuerst die Vogelbeeren und fand, dass der rothe Farbestoff der Haut derselben sehr innig mit Wachs (Cerin) verbunden ist, wodurch diese Beeren ihre Farbe so lange schön erhalten. Dasselbe zeigte sich auch bei den Häuten der Goldreinetten, der Glanzreinetten, der Corinthen und Rosinen, in der Haut der *Cucurbita lagenaria*, des spanischen Pfeffers, der *Carica monoica*, der Citrone und der jungen Gurke, und zwar fand sich in allen diesen um so mehr Wachs, je steifer die Häute waren. Allen Farbestoffen in den Fruchthäuten liegt das Chlorophyll, ein grün gefärbtes Cerin, zu Grunde, aus welchem durch die Einwirkung des Lichtes die gelbe und rothe Farbe entsteht. Hier-

Digitized by

aus wird auch erklärlich, warum die Früchte mit solchen Häuten weder durch Nässe noch durch Temperaturveränderungen Schaden nehmen. (Bydrag tot de natuurkund. Wetenschappen D. VII. Nr. 2.)

3) Ueber die Jahrhunderte hindurch sich erhaltende Keimfähigkeit mancher Samen hat Herr Jouannet neuerdings eine merkwürdige Thatsache bekannt gemacht. Bei der Eröffnung einiger alten gallischen Gräber in der Gemeinde de la Monzin-Saint-Martin im Dordogne-Departement, die allem Anschein nach in den ersten Jahrhunderten des Christenthums gebaut worden waren, fand man unter der Stelle, worauf der Kopf ruhte, ein kleines rundes Loch, welches ganz mit Samenkörnern ausgefüllt war. Diese wurden vergangnes Jahr von Hrn. Rousseau, Gärtner zu Bergerac, in einen besondern Topf gesäet, fingen darin alsbald zu keimen an und lieferten *Heliotropium vulgare*, *Centaurea Cyanus* und *Trifolium minimum*, welche alle Perioden der Vegetation durchliefen und endlich blühten.

4) In den Gärten der kaiserlichen Pfalzen und sonst in Deutschland wurde früher häufig eine Coloquinte gebaut, über welche Sprengel keine genügende Auskunft gibt. Nach Dierbach's Untersuchungen, denen die von Tragus und Lobel gegebene Auskunft zu Grunde liegt, ist dieselbe von *Cucumis Colocynthis* verschieden und wahrscheinlich *Cucurbita orifera L.* var. *pyriformis Seringe*, oder die *Cougourdette* der Franzosen.

(Hiezu Beiblatt Nr. 4.)

Digitized by Google

Allgemeine botanische Zeitung.

Nro. 37. Regensburg, am 7. Oct. 1835.

I. Original-Abhandlungen.

Ueber den Charakter und die Stellung der Gattung Gagea; von Hrn. Prof. Bernhardi in Erfurt.

Ob Salisbury's Gattung *Gagea* von *Ornithogalum* getrennt zu werden verdiene, darüber scheint man noch nicht allgemein einverstanden zu seyn; wenigstens dürfte die Meinung der mehrsten dahin gehen, dass, wenn auch eine solche Trennung den gegenwärtig herrschenden taxonomischen Grundsätzen angemessen sey, die Gattung *Gagea* doch immer der nächste Verwandte von *Ornithogalum* bleibe. Ob dieselbe ihren guten Grund habe, soll der Gegenstand der folgenden Untersuchungen seyn.

Der wichtigste Unterschied, welchen man bisher zwischen *Ornithogalum* und *Gagea* bemerkt haben will, ist ohne Zweifel der, dass bei jener Gattung die Antheren mit ihrem Rücken an die Spitze des Filaments angeheftet sind, während bei dieser dieselben mit ihrer Basis auf dem Ende des Trägers ruhen sollen. Letzteres Kennzeichen scheint schon Mönch (meth. pl. p. 303.) nicht entgangen zu seyn, indem er mit Dillenius eine

Digitized by Google

Gattung *Stellaris* aufstellt, und sie durch antherae erectae von *Ornithogalum* trennt, welcher (von ihm auf *O. nutans* beschränkten) Gattung antherae in emarginatura sessiles zugeschrieben werden. Allein da Mönch seiner Gattung *Stellaris* nicht nur ein Paar Arten *Gagea*, sondern auch *Ornithogalum pyrenaicum*, *latifolium* und *umbellatum*, *Scilla bifolia* und *maritima* einverleibt, so ergibt sich hinreichend, dass dieselbe nicht der Gattung *Gagea* gleich gesetzt werden könne, und dass er entweder keinen deutlichen, wenigstens nicht den gewöhnlichen Begriff mit antherae erectae verbunden habe, oder dass die von ihm zu dieser Gattung gezogenen Arten nicht gehörig beobachtet worden seyen, indem er vielleicht zu viel auf die Autorität von Dillenius rechnete, welcher allerdings seiner Gattung *Stellaris* (nov. gen. pl. p. 110) einen ähnlichen Umfang bestimmte. Doch sucht dieser den Unterschied zwischen *Stellaris* und *Ornithogalum* bloss darin, dass die Staubfäden bei ersterer Gattung schmal bleiben und nicht zusammenfliessen.

Man kann demnach nicht wohl mit einem neuern Schriftsteller die von Dillenius und Mönch angenommene Gattung *Stellaris* für congenerisch mit *Gagea* erklären; es ist diess wenigstens nur hinsichtlich des vom letztern angegebenen Charakters anzunehmen; wohl aber lässt sich *Ornithoxanthum Link* (Hdbuch z. Erk. der Gewächse 1. 161.) damit synonym betrachten, obgleich die Kennzeichen dieser Gattung nicht in der Befestigung der

Digitized by Google

Antheren, sondern in den fast doldenförmig zwischen blattartigen Decken hervorkommenden Blüthen, in dem bis zur Basis sechstheiligen, aber nicht sechsblättrigen Kelche, und in den der Basis desselben angewachsenen Staubfäden gesucht werden.

Unter diesen Kennzeichen verdient besonders das von den blattartigen Decken hergenommene Beachtung; denn alle Arten *Gagea* lassen sich dadurch von den wahren Arten der Gattung *Ornithogalum* sogleich unterscheiden, dass bei ersterer Gattung die grün gefärbten Bracteen wahren Blättern gleichen und bis zur Fruchtzeit unverändert bleiben, während sie bei letzterer verhältnissmässig kürzer, dünnhäutiger, weisslicher, durchscheinender und bei der Samenreife verwelkt sind. Bei vielen Arten *Gagea* findet man ausser den Deckblättern, aus deren Achseln die Blüthen entspringen, noch ein oder zwei an der Basis erweiterte, oft einander gegenüberstehende, zuweilen aber bedeutend von einander entfernte Blätter, welche eine Art Hülle bilden, aus deren Achseln aber bei andern Arten, besonders bei *G. Szovitsii Besser*, ebenfalls Blüthen hervorkommen. Einige glauben diese grössern Deckblätter einer Spatha vergleichen zu können, allein für eine wahre Blüthenscheide, wie man sie bei *Allium*, *Narcissus*, *Amaryllis* etc. bemerkt, können sie nicht ausgegeben werden, sondern sie sind vielmehr zunächst den Deckblättern zu vergleichen, welche bei vielen Arten von *Lilium*

Digitized by

und *Fritillaria* sich ebenfalls um die gestielten Blüthen zusammendrängen. Die Blüthen sind nicht immer zahlreich, sondern mehrere Arten tragen an einem Stengel immer nur eine Blüthe, aber auch da, wo deren mehrere aus demselben Stengel entspringen, stehen sie nicht immer doldenförmig, sondern bloss, wie die Deckblätter, abwechselnd; daher sich denn die Gattung *Gagea* durch den fast doldenförmigen Blüthenstand keineswegs in allen ihren Gliedern erkennen lässt. Weniger unschicklich unterscheidet Ker diese Gattung durch einen caulis polyphyllus von *Ornithogalum*, welchem er einen scapus nudus zuschreibt.

Einen andern Unterschied zwischen diesen Gattungen hat man in der Trennung des Kelchs zu finden geglaubt, doch lauten darüber die Angaben der Schriftsteller sehr verschieden und selbst widersprechend. So kommen nach Ker der Gattung *Gagea* vollkommen getrennte Kelchblätter zu, während Link seinem *Ornithoxanthum* einen bis zur Basis getheilten, der Gattung *Ornithogalum* aber einen vollkommen sechsblättrigen Kelch zueignet. Der Grund dieser Abweichung liegt wohl darin, dass bei tief getrennten Kelchen, welche nicht abfallen, oft schwer zu entscheiden ist, ob man sie für mehrblättrig oder blos bis zur Basis getheilt erklären solle. Mehr zeichnen sich die Kelchabschnitte der Gattung *Gagea* dadurch aus, dass sie erst gegen die Mitte zu sich stark ausbreiten, während diess bei *Ornithogalum* gleich

Digitized by Google

über der Basis geschieht. Doch macht *O. nutans*, welches Mönch als die einzige Art dieser Gattung aufführt, und in welchem neuere Schriftsteller ebenfalls eine eigene Gattung (*Myogalum Link Albucca Reichenbach*) sehen, hiervon eine Ausnahme, indem bei ihm die Kelchabschnitte weniger abstehen. Eben so gegründet ist der von Ker angegebene Unterschied, dass die Kelche bei *Gagea* krautartiger und zäher sind, während sie bei *Ornithogalum* saftiger und weniger lederartig, auch zur Zeit der Frucht mehr verwelkt gefunden werden. Hiezu kommt dann für die einheimischen Arten noch ihre verschiedene Färbung, denn von den ausländischen Arten der Gattung *Ornithogalum* besitzen viele ebenfalls gelbe Kelche.

Unter den von den Staubfäden hergenommenen Charakteren bemerken wir zuerst denjenigen, worauf Link vorzüglich den Unterschied zwischen *Ornithoxanthum* und *Ornithogalum* gründet, indem bei ersterer Gattung die Staubfäden mit dem Grunde des Kelchs verwachsen, bei letzterer dagegen frei seyn sollen. Andere nehmen an, dass sowohl bei *Gagea* als bei *Ornithogalum* dieselben unverbunden seyen; bei manchen Arten der letztern Gattung hängen indessen die abwechselnden Staubfäden etwas mit dem Kelche zusammen. Warum die Schriftsteller auch in diesem Punkte widersprechender Meinung sind, mag theils darin liegen, dass sie bei Aufsuchung des Charakters verschiedene Arten vor sich hatten, theils beruht

es aber auf einem, demjenigen ähnlichen Umstande, welcher uns zu sagen erschwert, ob ein Kelch sechsblätterig oder nur sechstheilig sey. Wenn nämlich weder die Stücke des Kelchs, noch die Staubfäden einer Blüthe abfallen, so ist zuweilen kaum mit Sicherheit zu bestimmen, ob sie am Grunde unter einander ein wenig zusammenhängen oder getrennt sind, weil es zweifelhaft bleibt, wo man die Gränzen dieser Organe suchen soll. Mir scheint es desshalb auch nicht zweckmässig, hierauf die Charaktere jener Gattungen zu gründen.

Sehr deutlich wahrzunehmen ist dagegen die verschiedene Befestigungsweise der Antheren bei der einen oder der andern Gattung; doch ist es nicht ganz richtig, wenn man meint, dieser Unterschied bestehe darin, dass bei *Ornithogalum* die Antheren auf der Mitte ihres Rückens an die Spitze des Filaments angeheftet seyen, während sie bei *Gagea* mit ihrer Basis aufsässen. Sie sind vielmehr bei letzterer Gattung ebenfalls ungefähr in der Mitte befestigt, und zwar mit Hülfe eines Kanals, welcher in der Axe von der Basis bis fast zur Mitte dringt, und das sehr dünne Ende des Filaments aufnimmt. Man kann daher diesen Unterschied besser so ausdrücken, dass zwar bei beiden Gattungen die Antheren ungefähr in ihrer Mitte an die Spitze des Filaments befestigt seyen, bei *Ornithogalum* jedoch aussen auf dem Rücken, bei *Gagea* mittelst eines von der Basis eindringenden röhrenförmigen Kanals in ihrem Innern.

Digitized by Google

Auch im Baue des Griffels glaubt Ker einen Unterschied zwischen *Gagea* und *Ornithogalum* gefunden zu haben: derselbe soll bei jener Gattung im Vergleich mit dem Ovarium länger, fast keulenförmig, an der Spitze klaffend, nicht kopfförmig hervorstehend oder dreilappig seyn. Da indessen bei den verschiedenen Arten sowohl der einen als der andern Gattung Griffel und Narbe verschiedene Grösse und Bildung zeigen, so dürften bei genauerer Untersuchung diese Charaktere manche Beschränkung leiden. So ist z. B. bei *Gagea uniflora* der Griffel ungefähr so lang als das Ovarium und bei *G. oxypetala* um die Hälfte kürzer; eben so weichen die Griffel der Arten von *Ornithogalum* sehr in ihrer Länge ab. Eher möchte noch die schwach keulenförmige Verdickung des Griffels für *Gagea* ausgezeichnet seyn; auch mag ein Unterschied in der Bildung der Narbe zwischen der einen und der andern Gattung bei sorgfältiger Untersuchung sich ausmitteln lassen; so wie ihn aber Ker ausdrückt, kann er schwerlich angenommen werden.

Hiermit möchten die Unterschiede, welche man bisher zwischen *Gagea* und *Ornithogalum* fest gesetzt hat, erschöpft seyn, worunter ohne Zweifel die von der Befestigung der Antheren und der Bildung der Decken hergenommenen die wichtigsten und zugleich die deutlichsten sind. Es frägt sich jetzt, ob ausser denselben nicht noch andere, bisher übersehene existiren, und ob nicht insbeson-

dere in der Beschaffenheit der Frucht und der Samen, so wie in der Entwicklung der letztern beim Keimen dergleichen liegen, da dieser Verhältnisse von den Schriftstellern kaum Erwähnung geschieht. Wenn man sich die geringe Mühe nimmt, mehrere Arten beider Gattungen zur Zeit der Samenreife zu beobachten, so wird man sogleich gewahr werden, dass alle wahren Arten der Gattung *Ornithogalum* schwarze kugelige oder eckige Samen besitzen, während sie bei *Gagea* flach, oder doch gedrückt und bräunlich sind, so dass sie zum Theil den Samen der Lilien, Fritillarien und Tulpen gleichen, nur mit dem Unterschiede, dass sie meist etwas kleiner bleiben. Manche einheimische Arten *Gagea* erzeugen zwar hinlänglich dicke Samen, besonders wenn deren wenig ansetzen; doch möchte ich sie noch nicht mit einigen Schriftstellern semina subglobosa nennen. Aber auch schon in der Lage der Eyerchen und der Samen dürfte ein Unterschied zwischen *Ornithogalum* und *Gagea* statt finden, indem die Eyerchen bei *Gagea* in jedem Fache nur eine Reihe zu bilden, und zu Samen ausgebildet in fast horizontaler Richtung übereinander geschichtet diese Lage beizubehalten scheinen, während sie bei *Ornithogalum* in zwei Reihen vertheilt sind, oder, etwas weniger regelmässig gestellt, keine deutlichen Reihen zeigen. Bei manchen Arten *Gagea* scheinen indessen die Eyerchen und Samen ebenfalls in zwei Reihen zu liegen, z. B. bei *Gagea reticu-*

Digitized by Google

lata, wenn man aus ihrer Gestalt hierauf schliessen darf.

Man sollte auch glauben, alle Arten *Gagea* möchten darin übereinstimmen, dass sie blos im ersten Frühling keimten, und dass sie dabei im ersten Jahre blos den Samenlappen entwickelten, da sie sämmtlich nur auf kurze Zeit im Frühling vegetiren. Indessen hat in dem hiesigen botanischen Garten *Gagea reticulata*, Anfang Mai's ausgesäet, erst zu Ende Juni gekeimt, und noch im September sich grün erhalten, dabei auch nicht blos einen Samenlappen entwickelt, sondern manches Pflänzchen trieb, indem die Zwiebel proliferirte, drei fadenförmige Blätter.

Unter diesen hinzugekommenen Charakteren verdienen besonders diejenigen, welche die reifen Samen darbieten, volle Aufmerksamkeit; denn da bekanntlich R. Brown das charakteristische Merkmal der Asphodeleen auf die schwarze oder krustenartige Testa gründet, welche zwar der Gattung *Ornithogalum*, aber nicht der Gattung *Gagea* zukommt, so ist weiter zu untersuchen, ob denn *Gagea* ungeachtet des Mangels derselben mit Recht zu den Asphodeleen gesetzt werde? Sieht man sich deshalb unter den übrigen wahren Asphodeleen um, ob irgend eine die ausgezeichneten Charaktere der Gattung *Gagea*, insbesondere die blattartigen Decken, und die im Innern mittelst eines Kanals befestigten Antheren an sich trägt, so lässt sich auch nicht eine aufweisen, welche mit Recht

angeschlossen werden könnte, wohl aber findet man die angeführten wichtigern Unterschiede von *Gagea* bei mehren zu den Tulipaceen gezählten Gattungen, wie besonders bei *Fritillaria* und *Tulipa*. Man darf daher schon hieraus mit Recht schliessen, dass die Gattung *Gagea* der Ordnung der Tulipaceen weit näher stehe, als der der Asphodeleen; noch mehr kann man sich aber hiervon überzeugen, wenn man erwägt, dass die Gattungen der Tulipaceen von *Fritillaria* an durch allmählige Abstufungen ihrer Bildung bis zu *Gagea* und weiter zu *Tulipa* sich verlaufen, so dass die Gränzen zwischen ihnen nur wenige Charaktere bestimmen. Die Verbindung zwischen *Fritillaria* und *Gagea* macht nämlich die von Salisbury auf *Anthericum serotinum* gegründete Gattung *Lloydia*, *(Rhabdocrinum Rchb., Nectarobothrium Ledeb.)* welche einer *Gagea* so sehr gleicht, dass sie schon von Laxmann als *Ornithogalum altaicum* und von Marschall v. Bieberstein als *O. striatum* beschrieben wurde. Sie theilt mit *Fritillaria* das Nectarium und mit *Gagea* den ausgebreiteten bleibenden Kelch. Auf der andern Seite verbindet sich aber *Gagea* mit *Tulipa* besonders durch *G. uniflora* und *oxypetala* so genau, dass Ledebour geneigt ist, beide Arten für die Elemente einer eigenen, zwischen jenen beiden Gattungen in der Mitte stehenden zu halten. Indessen ist der kürzere Griffel nicht hinreichend, um darauf eine eigene Gattung zu gründen; eher würde sich aber

Digitized by Google

eine solche rechtfertigen lassen, wenn bei diesen Arten die Kelchblätter abfielen, oder die Eyerchen und Samen in zwei Reihen lägen.

So sehr nun die nahe Verwandtschaft aller oben erwähnten Gattungen in die Augen springt, und so wahrscheinlich dadurch wird, dass dieselben im natürlichen Systeme nicht von einander zu trennen, wohl aber von den Asphodeleen zu entfernen seyn, so möchte doch jemand darin einen Anstoss finden, dass die Verwandtschaft der Gattung *Fritillaria* mit *Lilium* eben so wenig verkannt werden könne, als die durch *Lloydia* mit *Gagea*, dass aber bei *Lilium* die Antheren nicht mittelst eines Kanals auf die Filamente aufgesetzt, sondern schwankend seyen, und daher der von dem Bau der Antheren hergenommene Charakter, welchen man für den wichtigsten halten müsse, da er für die Tulipaceen keine Allgemeinheit behalte, auch zweifelhaft lasse, ob er so viel Beobachtung verdiene. Bei genauerer Beobachtung des Baues und der Befestigung der Antheren in der Gattung *Lilium* wird man indessen finden, dass diese Organe, ob sie gleich bei oberflächlicher Ansicht eine ähnliche Einrichtung, wie bei den Asphodeleen, zu haben scheinen, doch den Antheren der Gattungen *Fritillaria* und *Gagea* ungleich näher kommen. Die Spitze des Filaments ist nämlich bei *Lilium* nicht, wie bei den Asphodeleen auf der Mitte des Rückens der Anthere befestigt, sondern, wie bei *Fritillaria* und *Gagea*, ungefähr in der Mitte des In-

nern der Anthere, und der einzige Unterschied zwischen den Antheren dieser Gattungen und denen von *Lilium* besteht darin, dass bei jenen der Kanal geschlossen, bei diesen vom Grunde bis zur Mitte nach Innen gespalten ist, so dass der oberste Theil des Filaments, welcher in der Knospe darin verborgen liegt, beim Aufblühen aus ihm hervortreten und die Antheren schwankend tragen kann. Diese Einrichtung der Antheren der Lilien ist noch so wenig richtig erkannt worden, dass man in einem der neuesten Handbücher der botanischen Terminologie *Lilium* als erstes Beispiel einer Pflanze aufgeführt findet, welche die schwankenden Antheren in der Mitte ihres Rückens an die Spitze des Filaments anheftet. Andere lassen die Antheren dieser Gattung auf der vordern Seite befestigt seyn, allein auch diese Beschreibung ist nicht vollkommen naturgetreu.

Bei *Lilium camtschatcense*, welches nebst einigen andern Arten dieser Gattung sich durch den Mangel des Nectariums auszeichnet, sind die kürzern Antheren zwar ebenfalls vom Grunde bis fast zur Mitte an der innern Seite gespalten, allein die Spitze des Filaments tritt nicht aus ihnen hervor, so dass sie nicht schwankend werden, sondern aufgerichtet bleiben. Diese Spalte scheint auch C. Meyer an dem nah verwandten *Lilium quadrifoliatum* wahrgenommen zu haben, indem die Antheren desselben als basi ad commissuram dehiscentes beschrieben werden. Es ist hierunter

Digitized by Google

schwerlich zu verstehen, dass die Antheren an dieser Stelle sich ihres Pollens entledigen sollen, wenigstens scheint dieser bei *L. chamtschatcense*, so wie bei andern Lilien, durch eine Längsspalte zur Seite herauszutreten. Die Antheren dieser Art stehen daher in ihrem Verhalten gleichsam in der Mitte zwischen denen von *Lilium* und *Fritillaria*, welcher letztern Gattung sich dieselbe auch in der Tracht nähert, so dass bekannlich einige sie damit zu vereinigen geneigt sind. Sie kann indessen füglich als der Typus einer eigenen Gattung angesehen werden; denn wer die angegebenen Kennzeichen nicht für hinreichend hält, um darauf eine von *Lilium* verschiedene Gattung zu gründen, hat noch weniger Grund, *Lloydia* von *Gagea* zu trennen. Sweet zählt *L. camtschatcense* zu der von Rafinesque auf *Lilium pudicum* errichteten Gattung *Amblirion*, von welcher mir unbekannt ist, ob sie aufrechte oder schwankende Antheren besitzt. Zieht man nun noch den Umstand in Betracht, dass sich diese Gattung überdiess durch ein stigma obtusum integrum auszeichnen soll, welches man bei *L. camtschatcense* nicht bemerkt, so wird es zweifelhaft, ob letztere Art füglich zu *Amblirion* gesetzt werde. Um indessen die Wissenschaft nicht mit neuen Namen zu belästigen, will ich diess einstweilen annehmen.

Eine ganz ähnliche Einrichtung der Antheren, wie bei *Lilium*, findet sich auch bei *Methonica Herm.* oder *Gloriosa L.* Die Spitzen der Filamente

treten nämlich, wenn ich nicht irre (denn ich habe die Antheren in der Knospe noch nicht zu untersuchen Gelegenheit gehabt) ebenfalls aus der Spalte der Antheren auf der innern Seite ihrer Basis hervor, und tragen dieselben schwankend. Dagegen stimmt die Gattung *Erythronium*, in welcher schon Linné einen nahen Verwandten von *Methonica* erkannte, in dem Baue ihrer Antheren mit *Tulipa* überein. Beide Gattungen, *Erythronium* und *Methonica*, zeichnen sich übrigens vor andern Tulipaceen dadurch aus, dass ihre Samen nicht gedrückt oder platt sind.

Endlich muss auch die Gattung *Calochortus Pursh* an die Tulipaceen angeschlossen werden; denn der Umstand, dass bei derselben die 3 Narben nicht immer, wie bei andern Tulipaceen, zu einer verbunden sind, kann bei der Uebereinstimmung aller übrigen Kennzeichen unmöglich berechtigen, sie davon zu trennen, zumal da bei mehren Arten dieselben an der Basis etwas zusammenhängen. Es spricht vielmehr diese Gattung deutlich genug dafür, dass man bloss wegen völliger Trennung der Griffel, oder, beim Mangel derselben, der Narben keine natürliche Ordnung von den Tulipaceen und Asphodeleen sondern soll. Die Gattung *Calochortus* scheint sich ausserdem durch weniger gefärbte, fast weissliche Samen vor andern Tulipaceen auszuzeichnen. Ob es zweckmässig sey, von dieser Gattung noch mit Sweet die Gattung *Cyclobothra* zu unterscheiden, will ich nicht näher

untersuchen. Mir scheint diese Trennung so überflüssig, als die wieder vorgesuchte Absonderung einer Gattung *Petilium* von *Fritillaria*.

Lindley glaubt mit den Tulipaceen auch R. Brown's Hemerocallideen vereinigen und sie unter dem Namen der Liliaceen zusammenfassen zu können, allein diess lässt sich durchaus nicht rechtfertigen. Was nämlich R. Brown unter dem Namen der Hemerocallideen vereinigt wissen will, ist nicht vollkommen klar, und daher weichen diejenigen, welche dieser Familie Beifall geschenkt haben, in der Angabe der Gattungen, welche darunter zu begreifen sind, bedeutend ab. So viel ist indessen sicher, dass R. Brown die Gattung *Hemerocallis* selbst und die davon getrennte *Funckia*, so wie andere, von Jussieu in die erste Abtheilung der Narcissi gesetzte Gattungen mit Ausnahme von *Gethyllis*, desgleichen einige vom letztern zu den Asphodeleen gezählte Gattungen und Smith's *Blandfordia* darunter zu vereinigen gedachte. Von diesen Gattungen haben aber viele, wie *Hemerocallis* selbst, eine testa atra, befestigen ihre Antheren in der Mitte des Rückens in das Filament, und führen auch häutige Bracteen oder eine Scheide, so dass man in der That nicht einsieht, aus welchem Grunde sie von den Asphodeleen getrennt werden sollen. Insbesondere hat *Hemerocallis* (Funckia) *coerulea*, in deren Samen R. Brown sechs bis zehn Embryonen gefunden haben will, eine sehr deutliche testa atra fragilis, die sich sehr leicht abreibt, so dass man die Samen wohl ohne sie er-

hält. Man möchte daher beinahe glauben, dass R. Brown bei seiner Untersuchung solche von der testa entblösste Samen vor sich gehabt habe, da er sonst in ihr das von ihm selbst angegebene Kennzeichen der Asphodeleen bemerkt, und die Hemerocallideen nicht durch den Mangel der testa atra unterschieden haben würde. Ich habe übrigens in den Samen dieser Art zwar oft mehr als einen Embryo, niemals aber deren sechs bis zehn gefunden. Die ebenfalls zu den Hemerocallideen gezählte Gattung *Blandfordia* muss theils wegen der testa laxa pubescens, theils wegen der Befestigung der Antheren von den Asphodeleen getrennt bleiben. Im letztern Puncte ist sie den Tulipaceen ähnlich, allein da sie keine blattartigen Decken besitzt, und sich überhaupt in der Tracht zu weit davon entfernt, so kann man sie nicht wohl mit ihnen vereinigen.

Ausgeschlossen bleibt auch von den Tulipaceen, oder, wenn man lieber will, von den Liliaceen im engern Sinn, die schon von Jussieu und auch von neuern Schriftstellern, wie von Sweet, damit vereinigte Gattung *Yucca*, da sie weder in den blattartigen Decken, noch in der Befestigung der Antheren und in der ganzen Tracht damit übereinstimmt. Eben so wenig und aus gleichen Gründen können auch die Gattungen *Uvularia*, *Disporum*, *Composa* und andere, die von einigen zu den Tulipaceen gezählt werden, eine Stelle unter ihnen finden. (Schluss folgt.)

Digitized by Google

Allgemeine
botanische Zeitung.

Nro. 38. Regensburg, den 14. Oct. 1835.

I. Original-Abhandlungen.

1. *Ueber den Charakter und die Stellung der Gattung Gagea;* von Hrn. Prof. Bernhardi in Erfurt.

(Schluss.)

Nach diesen Bemerkungen kann man den Character der Tulipaceen und die Kennzeichen ihrer Gattungen folgendermassen festsetzen:

Character Tulipacearum.

Calyx coloratus, regularis, 6-sepalus. Sepala discreta l. basi cohaerentia, tria interiora interdum majora heteromorpha.

Nectaria in ima basi sepalorum l. nulla.

Stamina libera, receptaculo l. sepalorum oppositorum basi inserta. Antherae biloculares, ope canalis clausi l. antice hiantis, ab earum basi fere ad centrum penetrantis, apicesque filamentorum attenuatos recipientis, interne affixae, l. erectae, l. canali fisso saepius vacillantes, rimis lateralibus longitudinaliter et saepe parumper introrsum dehiscentes. Pollen ellipticum.

Ovarium libertim triloculare, ovulis pluribus 1 — 2-serialibus, angulo loculorum interno affixis. Styli 3 plerumque connati, stigmate trilobo l. tri-

fido, rarius subsimplici terminali, interdum obsoleti. Placentae sepalis exterioribus oppositae.

Capsula trilocularis, ab apice depresso latera versus loculicide, rarius septicide dehiscens. Semina plerumque compressa planave, interdum subglobosa l. oviformia. Integumentum duplex: testa subfusca l. pallida, spongiosa l. durior; pellicula tenuissime membranacea, raphe in altero latere ab hilo minuto ad chalazam in vertice adscendens. Albumen conforme carnosum album. Embryo in basi albuminis inclusus, rectiusculus vel parum curvatus, in Methonica (ex Gaertnero) conduplicatus, minor majorve, interdum dimidio albumine longior. Rostellum hilum spectans.

Herbae bulbosae, caulibus enodibus foliatis; folia simplicia, floralia, bractearum locum tenentia, non raro in involucrum approximata; inferiora interdum opposita. Flores pedunculati terminales et axillares solitarii l. bracteis approximatis umbellam mentientes.

Genera Tulipacearum.

* Canali antherarum basilari antice hiante:

1. *Methonica Herm. Gloriosa L.* Calyx marcescens 6-sepalus, sepalis subaequalibus undulatis basi reflexis. Nectarium 0. Antherae vacillantes. Stylus declinatus obliquus, stigmate trifido. Capsula oblonga coriacea. Semina subglobosa biserialia.

Digitized by Google

2. *Lilium Tournef.* Calyx deciduus infundibuliformi-campanulatus 6-sepalus (l. 6-partitus) sepalis subaequalibus saepe recurvatis, sulco nectarifero instructis. Antherae vacillantes. Stylus subclavatus, rectus l. subcurvatus, stigmate subtrilobo. Capsula oblonga 6-sulca, Semina plana biserialia.
3. *Amblirion Rafinesq.?* Calyx deciduus campanulatus 6-sepalus, sepalis subaequalibus interne striatis. Nectarium 0. Antherae erectae. Stylus brevis, stigmatibus reflexis, l. longior stigmate subsimplici. Capsula oblonga 6-sulca. Semina plana biserialia.

** Canali antherarum basilari clauso:

4. *Fritillaria L. Fritillaria* et *Petilium L.* g. ed. 1.; *Fritillaria* et *Imperialis Jussieu; Fritillaria* et *Corona imperialis Tourn.* Calyx deciduus campanulatus 6-sepalus, sepalis subaequalibus rectiusculis imberbibus, intus supra basin fovea nectarifera immarginata instructis. Stylus subclavatus stigmate tripartito. Capsula coriacea loculicide dehiscens. Semina numerosa horizontalia biserialia.

A. *Petilium L.* Capsula marginibus 6 acutis.

B. *Fritillaria T.* Capsula laevis.

5. *Calochortus Pursh.* Calyx deciduus patens 6-sepalus, sepalis intus supra basin fovea nectarifera instructis, exterioribus minoribus, omnibus l. interioribus intus barbatis. Styli obsoleti. Stigmata 3 libera l. basi coalita reflexa cana-

Digitized by

liculata. Capsula trigona septicide dehiscens. Semina numerosa horizontalia compressa serie simplici affixa, ovulis distichis ?

A. *Calochortus Sweet.* Petala interiora multo majora tantum barbata.

B. *Cyclobothra Sweet.* Petala omnia barbata minus inaequalia.

6. *Lloydia Salisb. Rhabdocrinum Reichb. Nectaribothrium Ledeb.* Calyx persistens patens 6-sepalus, sepalis subaequalibus imberbibus, intus supra basin fovea nectarifera inferne marginata instructis. Stylus subclavatus stigmate subtrigono, apice depresso. Capsula trigona loculicide dehiscens. Semina numerosa horizontalia plana biserialia ? *)

7. *Gagea Salisb. Ornithoxanthum Link.* Calyx persistens superne patens 6-sepalus, sepalis subaequalibus imberbibus. Nectarium 0. Stylus

---

*) Die reife Frucht der *Lloydia serotina* habe ich noch nicht gesehen, wohl aber kenne ich die reifen Samen, welche denen einer *Fritillaria* gleichen, und ihrer Gestalt nach in zwei Reihen zu liegen scheinen. Schon Smith erkannte, dass diese Pflanze nicht zu den Asphodeleen gehöre, indem er in der Engl. flor. 2. p. 130 sagt: Seeds angular, wrinkled, of a bright chesnut colour; nor can i perceive the black brittle skin, proper, as Mr. Brown observes, to his Asphodeleae. F. L. Nees v. E., welcher in dem empfehlungswerthen Werke: genera plant. flor. germ. dieser Pflanze *Semina triquetra, dorso convexa, testa rugosa* zuschreibt, scheint daher die Samen einer ganz andern Pflanze vor sich gehabt zu haben.

Digitized by Google

trigonus incrassatus, stigmate trilobo apice depresso. Capsula trigona loculicide dehiscens. Semina subhorizontalia compressa uniserialia l. biserialia.

8. *Tulipa Tournef.* Calyx deciduus campanulatus 6 sepalus, sepalis rectiusculis subaequalibus imberbibus. Nectarium 0. Stylus 0. Stigma trilobum. Capsula trigona. Semina numerosa horizontalia plana biserialia.

9. *Erythronium L. Dens canis Tournef.* Calyx deciduus basi campanulatus 6-sepalus, sepalis medio reflexis subaequalibus, interioribus basi bicallosis. Stylus filiformis stigmate tripartito. Capsula subglobosa basi attenuata. Semina oviformia, basi acutata, apice annulo elevato et appendiculo membranaceo laxo basi tumido coronata, biserialia.

Zu den Gattungen der ächten Tulipaceen scheint auch *Rhinopetalum Fisch.* zu gehören; da ich dasselbe indessen noch nicht aus eigener Ansicht kenne, so habe ich es nicht einschalten mögen. Der fast fadenförmige Griffel und die vollkommen ungetheilte Narbe dieser Gattung können übrigens nicht für Kennzeichen gelten, welche für eine ächte Tulipacee unerhört wären (wie man wohl gemeint hat), da sie nach Rafinesque auch bei *Amblirion* vorkommen. Eben so wenig ist diess mit den runden Eyerchen der Fall. Wahrscheinlich muss die Gattung zwischen *Amblirion* und *Fritillaria* gesetzt werden.

Digitized by

Es ergibt sich hieraus hinreichend, dass die Gattung *Gagea* nicht mit der Gattung *Ornithogalum* vereinigt werden könne, und nie damit hätte verbunden werden sollen, indem beide nicht mehr Verwandtschaft zu einander haben, als überhaupt eine Tulipacee zu einer Asphodelee. Sie gehören offenbar zu ganz verschiedenen Abtheilungen der Monokotyledoneen.

2. *Ueber Draba Traunsteineri Hopp. nebst Bemerkungen über einige andere Arten der Gattung Draba*; von Hrn. Apotheker Traunsteiner zu Kitzbühel.

Ueber die deutschen Draben darf man nur die neuesten Floren von Host, Gaudin, Reichenbach und Koch vergleichen, so wird man sich überzeugen, dass diese Gattung wohl nicht zu den am besten aufgeklärten gehöre, ja dass im Gegentheil hier noch manche Art fester zu begründen, und die Gattung überhaupt wohl kaum so artenreich seyn dürfte, als sie jetzt in den botanischen Werken erscheint. Das Unternehmen des Hrn. Director Hoppe, der auf seinen vieljährigen Alpenwanderungen die meisten Arten an ihrem Standort zu beobachten Gelegenheit hatte, in Sturm's Flora eine Monographie derselben herauszugeben, verdient daher allen Dank! Durch diese getreuen Abbildungen aller bekannten Formen wird die endliche Aufstellung fest gegründeter Arten am sichersten erzweckt werden, so wie wir Reichen-

Digitized by Google

bach's Monographia generis Aconiti, wenn gleich die wenigsten der dort abgebildeten Formen als Arten bestehen können, die Aufhellung und Kenntniss dieser kritischen Gattung zu danken haben.

Die jüngste Schwester aus der Familie der Draben ist wohl die von Hoppe beschriebene, und bereits in Kochs Deutschlands Flora aufgenommene *Draba Traunsteineri.* — Es würde mich sehr freuen, meinen Namen gerade in einer Gattung der Nachwelt überliefert zu sehen, für die ich von jeher eine Vorliebe hatte, und die überdiess die Namen und Verdienste meiner verehrten Freunde Sauter und Spitzel verewigt. Allein dem Namen eines blossen Botanophilus gebührt die botanische Apotheose nicht! desshalb will ich künftigen Nomenklatoren zuvorkommen, und dem Kinde, das meinen Namen trug, selbst die Leichenrede halten.

Im Jahr 1832 fand ich an einem Felsen des Kitzbühler Horns, an dem *Draba tomentosa* und *carinthiaca* wuchsen, 2 Rasen einer von diesen beiden verrschiedenen, durch ihre Grösse sowohl, als auch durch aufrechte, ästige, steife Stengel und ovale auf langen abstehenden Blüthenstielen sitzende Schötchen sehr in die Augen fallenden *Draba*, die ich fragweise als *Draba Johannis Host* vertheilte, später aber erfuhr, dass sie Hoppe als neu erkannt und nach meinem Namen getauft habe. — Einen Rasen hatte ich stehen gelassen, und nur diesen einzelnen, der mir noch dazu, als ich etwas

davon abpflücken wollte, ganz in der Hand blieb, fand ich im Jahr 1833 wieder; ungeachtet ich nun in diesen und letztverflossenen Jahr 1834 *Draba frigida* und *tomentosa* für das Reichenbachische Normalherbar sammelnd, alle zugänglichen Felsen der hiesigen Gebirge, und besonders des Kitzbühler Horns abstieg, konnte ich doch von der neuen *Draba* keine Spur mehr finden; wohl aber blühte im verflossenen Jahr jener zu Hause in einen Blumenkasten versetzte Stock freudig, und setzte reichlich Schötchen an, die aber alle leer und ohne Samen blieben, während dem die in demselben Kasten stehenden andern hiesigen *Draba fladnitzensis*, *carinthiaca*, *frigida* und *tomentosa* alle ordentlich Samen trugen. Nachher bemerkte ich, dass auch die Schöttchen der wildgewachsenen Pflanze gleichfalls ohne Samen sind. — Wenn ich nun erwäge, dass diese Draba nur an einem einzigen Standort zu finden war, dass sie dort mit und unter *Draba tomentosa* und *frigida* wuchs; dass ihre Bildung genau zwischen den beiden genannten das Mittel hält, und endlich dass sie gänzlich unfruchtbar zu seyn scheint, so glaube ich wohl mit Bestimmtheit folgern zu dürfen, dass die neu aufgestellte *Draba Traunsteineri* nur ein zufälliger Bastard von *Dr. tomentosa* und *carinthiaca*, und daher Name und Art unbedenklich wieder einzuziehen sey. — Es ist dieses übrigens das erste Beispiel einer Hybridität, das mir bei Alpenpflanzen vorgekommen ist; wahrscheinlich dürften aber

Digitized by Google

die Fälle nicht sogar selten seyn, als es die Gelegenheit ist, diese genauer beobachten zu können.

Ich nehme hier Gelegenheit, noch einiges über die Draben unserer Alpen zu bemerken. — Man betrachtet die Alpenflor gewöhnlich als eine hochnordische. — Wie man die Alpen hinansteigt, oder wie man nördlichere Breiten betritt, verändert sich die Vegetation ungefähr auf dieselbe Art. An beiden Punkten verschwindet zuerst das kultivirte Land, dann der Holzwuchs, und endlich erstirbt alles Lebende unter ewigem Schnee und Eis. — Dort an den unwirthlichen Küsten des Eismeers, und in so grosser Entfernung von den südeuropäischen Alpen finden wir nicht nur Familien und Gattungen, ja sogar viele einzelne Arten wieder, die bei uns die Flora der letztern bilden. — Der Einfluss der Luft- und Bodentemperatur ist auf die Vegetation wohl überwiegend, doch möchte ich die Alpenflora nicht geradezu für eine nordische halten. Es gibt ja eine grosse Zahl Arten und Gattungen von Alpenpflanzen, die dem Norden fehlen, die daher keinen so grossen Luftdruck zu vertragen, sondern als eigentliche Höhengewächse nur in dem Aether der Hochgebirge zu gedeihen scheinen; — und gerade der schönste Schmuck unserer Alpen gehört zu diesen: z. B. fast alle *Primulaceen* und *Corymbiferen*, unsere Alpen-*Artemisien*, *Valerianae*, *Globulariae*, *Phyteumata*, *Sempervira*, *Gea*, unsere Arten von *Rhododendron*, die grössere *Gentiana* und fast alle *Umbelliferae*. Auch lässt

sich die Flora des europäischen Nordens eher mit der der Urgebirge, der Centralkette unserer Alpen, als mit jener der Kalkgebirge vergleichen; letztere, die schon an ihrem Fusse einen ganz andern, ungleich südlichern Vegetations-Character als die erstern zeigen, behalten diesen auch auf ihren höchsten Kuppen bei. — Was nun aber die Draben unserer Alpen betrifft, so möchte diese Gattung wohl gleich *Carex*, *Salix*, *Saxifraga* u. a. zu den nordischen zu zählen seyn, um so auffallender ist es daher, dass die nordischen Arten *Dr. alpina*, *hirta*, *muricella*, *lapponica* und *incana* in unsern Alpen nicht, dagegen eine so grosse Zahl anderer vorkommen sollen! — Von diesen werden *Dr. confusa* und *contorta Ehrh.* von Wahlenberg wieder vereinigt und unter Linné's Namen *Dr. incana* aufgeführt. Derselbe citirt *Dr. nivalis DeC.* zu *Dr. lapponica*, auch passt die im Herbar. fl. germ. ausgegebene *Dr. nivalis Willd.* vollkommen auf Wahlenberg's Diagnose der *Dr. lapponica*; allein diese *Draba* ist nach meiner Ansicht nichts anders als die behaarte Form der *Dr. fladnizensis*; bei den Cruciferen kommen bekanntlich mehrere Arten kahl und behaart vor, ich erinnere z. B. nur an *Arabis ciliata R. Br.* — Welcher Name, wenn sich meine Ansicht bewähren sollte, nun aus der grossen Auswahl: *Dr. fladnizensis Wulf.*, *laevigata Hopp. (?)*, *helvetica Wahl.*, *nivalis Willd.*, *lapponica DeC.*, *androsacea Wahl.*, der passendste für diese *Draba* sey, mögen andere entscheiden!

Digitized by Google

Eine zweite gleich *Draba fladnizensis* auf unsern Alpen nicht seltene Art ist *Draba carinthiaca Hopp.*, die Koch mit *Dr. Johannis Host* vereinigt; letzterer Name, den jeder Naturforscher ehrt, wird daher für diese Art wohl der passendste seyn, ob ich gleich bekennen muss, dass ich in der Abbildung der *Dr. Johannis* in Sturm's 60stem Heft den als *Dr. Traunsteineri* beschriebenen Bastard erkannt hätte, zumal da auch keine Samen abgebildet sind und die gewöhnliche *Dr. carinthiaca* ungleich schmälere Schötchen trägt. — Nach einen schlechten nordischen Exemplar der *Dr. Liljebladii* in meinem Herbar zu schliessen hätte ich diese, die *Dr. niralis Lilj.* oder *Dr. muricella Wahl.* von *Dr. Johannis Host.* oder *carinthiaca Hopp.* nicht für verschieden gehalten; ob ich gleich bekennen muss, dass bei der letzten Art Schötchen und oberer Theil des Stengels immer kahl sind, während *Dr. muricella* als durchaus behaart angegeben wird.

Die dritte hiesige Art, *Dr. frigida Saut.*, möchte ich unbedenklich für eine Form der *Dr. hirta L.* halten, zumal Wahlenberg auch *Dr. rupestris R. Br.* hieher zieht.

Von der vierten, *Dr. tomentosa Wahl.*, habe ich nichts zu erinnern, als dass sie mit der vorigen nahe verwandt, wenn gleich gut unterscheidbar sey.

Was die gelbblühenden Draben betrifft, so wird wohl jeder Pflanzenkenner, der die schöne Darstellung derselben in Sturm's Flora vergleicht,

auch Hoppe's Urtheil unterschreiben: dass die 5 ersten nach Host aufgeführten, nämlich *Dr. Zahlbruckneri*, *aizoides*, *affinis*, *elongata* und *lasiocarpa* sich recht gut als Abarten aneinander reihen lassen.

Dr. Spitzelii wird von Koch und dem Entdecker selbst nur als leichte Abänderung der *Dr. Sauteri* betrachtet, allein eben das Daseyn einer behaarten Form berechtigt mich, diese *Draba* mit *Dr. alpina L.* zu vergleichen, die ich zwar nur aus der Beschreibung kenne, die mir aber auf Pflanze und Characteristik der *Dr. Spitzelii* und *Sauteri Hopp.* recht gut zu passen scheint.

Zum Schlusse bitte ich bei Beurtheilung meiner Ansicht nicht zu vergessen, dass Klima, Standort und Höhe des Vorkommens oft ein und derselben Pflanzenart ein sehr verändertes Aussehn geben, und dass die senkrecht auffallenden Strahlen der Sonne auf unsern Alpen ein ungleich üppigeres und vielgestaltigeres Pflanzenleben entwickeln, als es der kalte Norden hervorzubringen vermag. — Uebrigens will ich meine Ansicht der Identität mehrerer unserer *Draben* mit jenen des Nordens für nichtsweniger als erwiesen halten; ich muss im Gegentheil selbst an Linné's Ausspruch erinnern: — „Botanophili sunt fallaces! —"

II. Botanische Notizen.

1. Die in unsern deutschen Floren verzeichnete und nur im allgemeinen als in Thüringen wachsend angegebene *Potentilla intermedia L.*,

Digitized by Google

für welche *Pot. thuringiaca Bernh.* erklärt wird, kommt nach Angabe Hornung's nicht nur im Thüringer Walde bei Eisfeld, sondern auch auf dem Gleichberge bei Römhild in Franken vor.

2. *Euphorbia epithymoides L.* wächst nicht in Bayern; denn die von Hrn. Binder auf dem Schutzfelsen bei Regensburg angegebene Pflanze ist *E. verrucosa L.*

3. Wenn Tenore in Sylloge S. 340 bei *Polygala comosa Schkuhr* bemerkt: „in nostra planta flores duplo majores extant quam in icone cl. Reichb. pl. crit. I. t. 22.“ so ist zu vermuthen, dass die italienische Pflanze zur varietas *Hoppeana* in Rchb. Flor. exc. p. 351, die bei Triest wächst, gehöre, und sicherlich eine eigene Art ausmacht.

4. *Adoxa moschatellina* wurde im verflossenen Sommer von Hrn. Döbner auf der rechten Pasterze oberhalb Heiligenblut in einer Meereshöhe von 7500′ freudig wachsend angetroffen. Den Schutz der Eichen in den Ebenen entbehrend, hatte sie sich unter einen Felsen geflüchtet, dem Schnee und Eise trotzend.

5. Wie sehr und wie lange die sogenannten Saftpflanzen ihre Lebenskraft behalten, erhellet unter andern daraus, dass *Sedа* und *Semperviva* bei der im Sommer 1834 andauernden Hitze so sehr ausgetrocknet waren, dass sie bei der geringsten Berührung zusammenfielen, bei später eingetretenem Regenwetter aber vollständig wieder grünten und blühten. Eine andere Erfahrung hat darge-

Digitized by Google

than, dass die Wurzeln der *Rhodiola rosea*, die im Gebirglande als Rosinen-Wurzeln officinell sind, im völlig ausgetrockneten Zustande dennoch wieder aufleben und Stengel treiben, wenn sie in die Erde gebracht werden.

6. Die Sedum-Arten lassen sich durchs Anbrühen sehr gut für's Herbarium zubereiten, nur ist nicht zu verhindern, dass die Blumen von *Sedum album* eine rothe Farbe annehmen.

7. Es ist neuerlichst die Rede davon gewesen, dass von *Sempervivum* noch einige neue Arten im Gebirge vorhanden wären; dasselbe dürfte auch allerdings von der Gattung *Sedum* zu behaupten seyn.

8. Von den beiden Grasarten *Agrostis alpina* und *A. rupestris* urtheilt Gmelin (Fl. bad. 1. p. 152.) dass „characteristicas notas praecedentis et hujus speciei egregie dedit Scheuchzerus in Agrost. p. 140 et 141., wogegen Schrader (Fl. germ. p. 202.) der Meinung ist, dass die Beschreibung der Scheuchzerischen Pflanze p. 141 nur eine kleine Varietät von jener p. 140. bezeichne. Wir müssen hiebei nach wiederholter Untersuchung, gegen die meisten Schriftsteller, auch gegen Gaudin, der das Scheuchzerische Herbarium verglichen hat, und gegen Scheuchzer selbst, nur Koch allein ausgenommen, behaupten, dass die Scheuchzerische Figur Prod. t. IV. ganz gewiss zu der *Agrostis rupestris Koch*, nicht aber zu der *A. alpina* dieses Schriftstellers gehöre.

Digitized by Google

Wir ziehen diesen Schluss nicht bloss aus der Ansicht der Figur, nicht bloss aus der obigen Schraderischen Behauptung, auch nicht bloss aus dem Umstande, dass im Scheuchzerischen Herbario, nach einer authentischen Quelle beide Gräser durcheinander liegen, sondern aus dem schlagenden Umstande, dass Scheuchzer in seiner Beschreibung p. 141. Nr. 2. der *Agr. alpina Koch* deutlich anführt, „panicula *sparsa*, ramulis tenuissimis *spadiceis* — petiolis plerumque *spadiceis* u. s. w. Diese braungefärbten Rispenäste finden sich nun durchaus bei der *Agr. alpina Koch*, während man bei dessen *Agr. rupestris*, also auch an der abgebildeten Pflanze, dergleichen niemals wahrzunehmen im Stande seyn wird. Gegenseitig sey uns nun aber auch erlaubt anzugeben, dass Scheuchzer bei weiterer Beschreibung seiner Grasart S. 141. 2. der obgedachten *A. alpina Koch* von glatten Blättern spricht, die rauh sind, und bei der Pflanze S. 140. der *A. rupestris Koch* rauhe Blätter angibt, die in der Natur glatt sind. Daraus mag nun allerdings erhellen, dass bei Scheuchzer in Folge seines Herbariums auch bei Abbildung und Beschreibung Verwechselungen statt gefunden, wie denn diese selbst noch in neuern Zeiten, in Roth's Enumeratio und Manuale im vollen Maasse sich vorfindet. Möchte man doch sich unbedingt an Koch's und Reichenbach's Darstellungen halten, nur müssen in des letztern Fl. exc. die bei *Agr. rupestris* stehenden Synonyme: *Agr. festu-*

Digitized

coides Villars und *A. flavescens Host* etc. zu *A. alpina* gesetzt werden.

9. Haller und Willdenow characterisiren die *Achillea moschata* unter andern durch *folia punctata*, was an der in Steiermark wachsenden Pflanze nicht bemerkbar ist, weshalb Vest eine *A. inpunctata* bestimmt hat. Sollte es wirklich *A. moschata punctata* geben, und wo ist eine solche zu finden?

10. *Apargia pratensis Link*, welche von ihrem Entdecker am Ufer des Meeres in Istrien zuerst beobachtet und später von Reichenbach bei Dresden gefunden wurde, kommt auch auf hiesigem Gerölle bei Heiligenblut in Kärnthen vor. Sie unterscheidet sich von der verwandten *A. atumnalis* besonders durch den stark und lang behaarten Kelch und dürfte wohl noch in mehreren Gegenden von Deutschland aufgefunden werden.

III. Todesfälle.

Am 23. Jul. d. J. starb zu Alt-Haldensleben bei Magdeburg Gottl. Nathusius, Mitglied der Akademie der gemeinnützigen Wissenschaften zu Erfurt, ein sehr anspruchloser und vielfach verdienter Mann.

Bereits im verflossenen Frühlinge ist zu Grätz der Nachfolger des Prof. v. Vest, Dr. Hayne, Lehrer der Botanik am Johanneum, verstorben. Seine Stelle ist nun dem Hrn. Dr. Unger übertragen worden.

Digitized by Google

Allgemeine
botanische Zeitung.

Nro. 39. Regensburg, am 21. Oct. 1835.

I. Original-Abhandlungen.

Botanische Bemerkungen; von Hrn. Apotheker Hornung in Aschersleben.

Ich lasse hier wieder eine kleine Reihe von Bemerkungen und Beobachtungen folgen, die ich bei einer aufmerksamen Durchsicht eines Theils meiner Sammlung zu machen Gelegenheit hatte. Gar manches davon ist wohl nicht neu und zum Theil auch vielleicht von andern schon anderwärts bekannt gemacht. Indessen dürfte doch nicht alles dieses für alle Leser dieser Zeitschrift ohne Interesse seyn und namentlich dann wohl nicht, wenn der Gegenstand hier noch nicht zur Sprache gebracht ist. Anderes wurde aber darum mit aufgenommen, weil es entweder zur Bestätigung oder zur Widerlegung der Beobachtungen dienen sollte.

Cyperus virens (Michx.) von Moser bei Bethlehem und Philadelphia gesammelt und durch den Würtembergischen Reiseverein ausgegeben, stimmt durchaus nicht mit der in Roem. und Schult. Mant. II. p. 122 gegebenen Beschreibung überein; dort werden ihm drei Narben beigelegt, während der Mosersche nur 2 besitzt. Dieser letztere

gehört ohne Zweifel zu *C. flavescens*, von dem ich ihn bei der sorgfältigsten Vergleichung auch nicht im mindesten abweichend fand. Nur sind die Aehrchen bei dem nordamerikanischen Exemplare etwas bräunlich angelaufen, lanzettlich und nicht lineal, wie sie bei uns gewöhnlich vorkommen, doch sind sie auch bei uns während der Blüthe, und in diesem Zustande befindet sich die nordamerikanische Pflanze, kürzer und mehr lanzettlich.

Scirpus autumnalis L. (aus Pensylvanien) ist, wenn man mit Lestiboudois die Zahl der Narben als Gattungskennzeichen annimmt, wohl keine *Fimbristylis*, sondern eine *Trichelostylis*, da sie drei und nicht zwei Narben hat. Dass diese Unterscheidungsmerkmale aber nicht stets sicher sind, habe ich früher in dieser Zeitschrift (Jahrg. 1834. p. 220.) bei *Scirpus maritimus**) schon gezeigt. Da indessen die Zerfällung der Gattung *Scirpus* in 8 bis 9 Gattungen neuerlich mehrere Vertreter gefunden hat, so mögen einige hierauf bezügliche Bemerkungen hiermit einfliessen, wenn ich dieser Trennung, die zum Theil sehr subtil und doch nicht stets natürlich ist, indem sie manches mehr Verwandte entfernt und Unähnliches wie *Sc. mucronatus* und *sylvaticus* zusammen bringt, auch nicht beipflichte.

Scirpus (Isolepis) leptaleus Koch und *Sarii*

---

*) Aus Versehen des Setzers steht dort einjährige, anstatt einährige Exemplare.

Seb. et *Maur.* sind nicht spezifisch verschieden, sondern ein und dieselbe Art; ich empfing diese Pflanze von Sprengel auch unter dem Namen *Sc. gracilis Delisle*, den ich übrigens nirgends erwähnt finde. Wie mir Koch bemerkt, hat er selbst irgend wo schon die Identität obiger beiden Pflanzen ausgesprochen. In dem Süden Europa's scheint diese Pflanze weit verbreitet, auch kömmt sie wohl häufiger mit 2 Aehrchen vor, als mit einer, wenigstens haben meine wilden Exemplare meistens zwei.

Was ich früher (Fl. 1834. p. 224.) über *Scirpus capitatus* der Nordamerikaner sagte, finde ich in den von Moser mitgetheilten Exemplaren bestätigt, nämlich, dass er von *Sc. ovatus Roth* nicht verschieden sey. Was Moser aus Bethlehem in Pensylvanien als *Sc. ovatus Bot. am.* und als *Sc. capitatus L.* gab, ist ein und dieselbe Pflanze. Ob aber Linné's *Sc. capitatus* derselbe, oder davon verschieden sey, lässt sich wohl nur aus Gronov, den Linné allein citirt, ermitteln. In Roem. und Schult. Syst. werden die Samen schwarz und mit weissem Griffelträger angegeben, bei meinem sind sie dagegen weiss mit bräunlichem Griffelträger.

Den *Scirpus macrostachys Mühlbg. (robustus Pursh.)* vereinigen viele mit Unrecht wohl mit *Sc. maritimus*. Ich erhielt ihn aus Neuyork von Hrn. Prof. Beck als *Sc. maritimus L.*, finde ihn aber hinlänglich verschieden, besonders durch die Ge-

stalt der Nüsschen. Bei *Sc. maritimus* sind diese ungleich stumpf-dreikantig, kürzer, fast verkehrt herzförmig zu nennen, da sie oben mehr abgestutzt sind, braun und glänzend und die Borsten fein rückwärts borstig und kürzer als das Nüsschen. Bei *Sc. macrostachys* dagegen sind sie gleichseitig dreikantig, verkehrt eiförmig (mit mehr hervorgezogener Spitze), grünlich, matt, und die Borsten von der Länge der Nuss oder auch länger (nur einzelne etwas kürzer) dicht-rückwärts borstig. Ausserdem sind die Bälge bei letzterm kürzer, (lanzettlich) gelblich braun, viel heller als bei *Sc. maritimus*, dicht mit Härchen besetzt und eben so die Granne, die zugleich kürzer und sparriger ist, als an den kürzern, breitern, glatten, glänzenden Bälgen des *Sc. maritimus*. Die Aehrchen sind wegen der grössern Früchte und längern Grannen sparriger und der Halm unter der Spirre auf seiner schneidenden Kante rückwärts glatt, während dieser bei dem *Sc. maritimus* eben daselbst scharf anzufühlen ist. Es würden beide besser folgendermassen charakterisirt werden können:

Sc. maritimus L., culmo triquetro folioso superne aspero, spicis fasciculatis pedunculatis sessilibusque, involucro polyphyllo longissimo, glumis ovatis apice 3dentatis aristatis glabris, nucibus inaequaliter obtuse trigonis nitidis (brunneis), setis $\frac{1}{3}$ longioribus.

Sc. macrostachys Mühlb., culmo triquetro fo-

Digitized by Google

lioso superne laevi, spicis fasciculatis pedunculatis sessilibusque squarrosis, involucro longissimo, glumis lanceolatis 3dentatis aristatis pubescentibus, nucibus aequaliter 3gonis opacis (virentibus), setis brevioribus vel subaequalibus.

Den *Scirpus tenuifolius DC.* Suppl. fl. franc. bringen Roem. und Schult. (Mant. I. vol. II. p. 88.) zu *Eleocharis* als *E. leptophyllus*, derselbe gehört aber keineswegs in diese Gattung, sondern in die Gruppe des *Sc. triqueter* und folglich zu der Gattung *Heleogiton Lestib.* Es ist aber auch nach den vorliegenden, von Endress bei Bordeaux gesammelten Exemplaren keine neue Art, sondern einerlei mit *Sc. pungens Vahl (Sc. Rothii Hoppe).* Obschon Candolle bloss von *einer* seitlichen Aehre spricht, so finden sich doch an grössern Exemplaren zwei und mehrere; die Exemplare von Bordeaux stimmen übrigens in allen Theilen auch bei der genauesten Vergleichung so vollkommen mit dem *Sc. pungens* von Hamburg überein, dass auch nicht der mindeste Unterschied aufzufinden ist. Wenn Candolle sagt „la graine est blanchâtre, entouré de 3 soies rousses et assez longues," so versteht er unter diesen soies gewiss nicht die Borsten, sondern die stehenbleibenden und sich verlängernden Staubfäden, welche später eine braunrothe Farbe annehmen. Die Borsten dagegen sind sehr klein und entgehen sehr leicht selbst einer aufmerksamen Untersuchung, so dass auch ich sie anfänglich bei *Sc. tenuifolius* ganz übersah und

Digitized

bei *Sc. pungens* nur einmal bemerkte. Ich überzeugte mich nur erst deutlich von ihrer Gegenwart, als ich die schon ziemlich ausgebildeten Samen mit den daran sitzenden Staubfäden in warmes Wasser brachte, als die Borsten sich von den Staubfäden, an die sie im trocknen Zustande häufig angeklebt sind, lostrennten. Koch beobachtete sie dagegen, wie er mir mittheilt, an dem *Sc. tenuifolius*, aber nicht an dem *Sc. pungens*, wo sie auch Nolte nicht fand, doch sind sie bei beiden wirklich gegenwärtig, obschon bei weniger entwickelten Blüthen schwer aufzufinden, während sie bei *Sc. glaucus Sm.*, *trigonus Roth*, *triqueter L.*, *Lejeunii Weihe* und *littoralis Schrad.* in allen Alterszuständen leicht können beobachtet werden. Bei *Sc. littoralis* weichen sie dadurch merkwürdig ab, dass sie breit und häutig und mit aufwärtsgerichteten deutlich gegliederten stumpfen Wimpern besetzt sind, während sie bei den andern Arten abwärts gekehrte feinborstige Zähne tragen. Bei *Sc. pungens* zeigen sich an der Spitze nur einige wenige solche Zähne.

Den *Scirpus Hoppii Weihe* zieht Reichenb. in flor. excurs. zu *Heliochiton triqueter*; was ich von Weihe selbst früher als *Sc. Hoppii* erhielt ist aber ein unzweifelhafter *Sc. Duralii*. Vielleicht kann uns die Sammlung der botan. Gesellschaft oder unsers verehrten Hoppe, an welchen Weihe diese Pflanzen wahrscheinlich auch gesendet hat, Aufschlus geben, was Weihe unter diesem Namen an an-

Digitized by Google

dere versandte, denn, so viel mir bekannt, hat er ihn nicht öffentlich beschrieben.

Der von Moser eingesandte *Scirpus Mühlenbergii L. (Sc. capillaris Mhlbg.)* ist nicht *Sc. capillaris Mühlb. (Mühlenbergii Spr.)* — ein *Sc. Mühlenbergii L.* existirt, soviel mir bekannt, nicht, — sondern *Sc. pusillus Vahl. Mhlbg. (Sc. capillaris Michx.)*. Mit dem Mühlenbergischen *Sc. capillaris*, dem *Sc. ciliatifolius Elliot*, den Moser ebenfalls gesandt hat, ist er nicht zu verwechseln, da dieser eine *Isolepis* und mehrährig und dem *Sc. setaceus* näher verwandt ist. Den *Sc. capillaris L.*, den Sprengel mit Unrecht zu dem sehr verschiedenen *Sc. marginatus Thunbg.* gezogen hat und den ich ebenfalls aus Pensylvanien besitze, ist, wenn auch kurz doch treffend von Linné diagnosirt und beschrieben (s. Roem. u. Schult. Syst. II. p. 118. Nr. 38, alles übrige in den Mantissen gehört nicht zu demselben). In dem kantigen Halme und den gewimperten Blättern stimmt der *ciliatifolius* mit dem *capillaris L.* überein, weicht aber von demselben durch sehr kurze Blätter, eine 2blättrige Hülle und sehr kurz gestielte fast sitzende Aehrchen ab, da *Sc. capillaris* nur ein Hüllblatt und nebst einer sitzenden mehrere langgestielte Aehrchen trägt. Den *Sc. ciliatifolius* erhielt ich von Hrn. Prof. Bernhardi auch als *Sc. brachyphyllus Bernh.* Der *Sc. pusillus Vahl* sieht dagegen dem *Sc. acicularis* so ähnlich, dass man wohl in Versuchung gerathen kann, ihn für nicht verschieden

zu halten. Mangel an vollständigen Fruchtexemplaren der amerikanischen Pflanzen gestattet mir jedoch keine genauere Vergleichung beider.

Durch die erneuerte Bearbeitung der so schwierigen Arten der Gattung *Arundo (Calamagrostis Roth)* hat Hr. Hofrath Reichenbach das Verdienst, die Aufmerksamkeit von neuem darauf hingezogen zu haben; und auch wir wollen jetzt etwas bei denselben verweilen. *Arundo laxa Host* und *glauca MB.* wurden bis jetzt grösstentheils und auch in Kunth's Agrostographie mit *A. littorea Schrad.* vereinigt, aber in Bezug auf *A. glauca* wohl mit Unrecht, wenn man auch *laxa* nur als Form der *littorea* betrachten kann. In der Tracht unterscheiden sich diese beiden nicht; der Hauptunterschied scheint mir in dem Längenverhältnisse der Haare und Grannen zu liegen. *A. littorea*, die ich an dem Bodenfer unterhalb der Rosstrappe am Harze sammlete und auch von Stettin besitze, hat eine Granne, die gewöhnlich etwas länger ist als die Kelchspelze und steht mit blossem Auge schon leicht erkennbar über die dünnen Haare, welche meistens zugleich auch kürzer sind als die Kelchspelzen, hervor. Bei *A. laxa* sind dagegen die Haare dichter, von der Länge der Kelchspelzen und kürzer als die Granne, doch ändert dieses Verhältniss, wie auch bei andern Arten, mannigfaltig ab. Die Haare stehen zuweilen auch dicht, und die Granne tritt wohl selbst etwas über sie hinaus. In der Gestalt der äussern Kronspelze

Digitized by Google

ist hier kein wirklich unterscheidendes Merkmal zu finden, indem sie bei beiden bald langzugespitzt, bald abgebissen gezähnelt erscheint.

Arundo glauca MB. und *A. Hübneriana Rchb.* haben dagegen ein ganz abweichendes Ansehen und die grösste Aehnlichkeit mit *A. Epigejos*, die sich aber durch die in der Mitte des Rückens der äussern Kronspelze entspringende Granne unterscheidet, da bei den beiden erstern die Granne aus der Spitze der Kronspelze hervortritt. Die Blüthen sind bei beiden knäulig zusammengehäuft und die Kelchspelzen in eine lange pfriemliche Spitze ausgezogen, indessen lassen sie sich doch beide unterscheiden, da die Granne der *A. glauca* ungefähr von der Länge der Haare und die innere Kronspelze nur wenig kürzer ist, als die äussere, im Gegentheil bei *A. Hübneriana* die innere Kronspelze sehr kurz ist, ungefähr $\frac{1}{4}$ der Länge der äussern und die Granne beträchtlich kürzer ist als die Haare, welche bei *A. Hübneriana* etwas über die Kelchspelzen hervorragen, bei *A. glauca* aber etwas kürzer sind. Die äussere Kronspelze der *A. Hübneriana* ist jedoch nicht immer stumpf, sondern oft eben so spitz als an *A. glauca*, und da nun auch alle übrigen die beiden Pflanzen unterscheidenden Merkmale sonst bei dieser Gattung veränderlich sind, so ist es wahrscheinlich, dass eine fernere Beobachtung sie nur als Formen einer Art nachweisen lässt, wofür das zu sprechen scheint, dass schon Bieberstein bei seiner *A.*

glauca die innere Kronspelze „minima obtusa“ nennt, und daher wohl die *A. Hubneriana* mit einbegriffen haben mag. Uebrigens muss ich hier noch bemerken, dass ich bis jetzt noch keine Kaukasischen Exemplare der *A. glauca*, sondern bloss Dresdener zu untersuchen Gelegenheit hatte.

Von *Arundo acutiflora* geben Mert. u. Koch gegen Candolle an, dass sie eben sowohl als *A. varia* ein Pinselchen unter der obern Kronspelze habe, und Pal. de Beauvois und Kunth führen sie als eine *Dejeuxia* auf. Nach Reichenbach soll aber Schrader die *A. subulata Gay* für einerlei mit seiner *acutiflora* erklären und dann wäre diese keine *Dejeuxia*, da *A. acutiflora Schrad.* ganz gewiss kein Pinselchen hat. Der Entdecker erklärt das schon selbst, und so habe ich es auch bei der Untersuchung stets gefunden, sowohl an Exemplaren aus Lejeune's Händen, als an einem, welches ich auf dem Unterharze und an einem andern, welches ich bei Frankenhausen gesammelt hatte. Die Länge der Haare und Grannen ist auch bei dieser Art sehr veränderlich; an dem Frankenhauser Exemplare sind die Haare fast eben so lang als die Kelchspelzen und die Granne kaum kürzer als die Haare, die Kronspelze aber kürzer als diese, während bei den Exemplaren vom Harze die Haare kürzer als die Kronspelze sind, die Granne dagegen wohl $\frac{1}{3}$ über die Kelchspelzen hervorragt und bei der Lejeuneschen Pflanze die Haare ebenfalls kurz sind, aber auch die Granne

Digitized by Google

kaum aus dem Kelche heraustritt. Aehnliche Verhältnisse kommen auch bei *A. varia* vor.

Poa pumila Host glaubt Reichenbach (fl. excurs.) von *P. bulbosa* nicht hinlänglich verschieden; mir scheint sie es dagegen doch. Die Arten der Gruppe von *P. alpina*, in welche sie gehört, gehören allerdings zu den schwierigsten, aber *P. pumila* möchte wohl gerade zu den leichter zu erkennenden zu rechnen seyn; auch verändert sie sich im Garten gar nicht, wo ich sie seit 2 Jahren beobachtet habe. Ihre gedrungenen Rasen, die feinen borstigen ziemlich langen Blätter und die sparrige lockere Rispe machen dieses zierliche Gras leicht kenntlich; von *P. bulbosa* weicht sie schon durch die an der Basis gar nickt verdickten Halme, durch einen verschiedenen Wuchs und andere Blätter ab.

Was ich an meine Freunde als *Bromus racemosus* var. *agrarius* vertheilt habe, ist wie ich mich durch ein Schradersches Originalexemplar des *B. commutatus*, welches Hr. Hofrath Koch so gütig war mir zur Ansicht mitzutheilen, dieser *commutatus Schrad.*, den ich damals verschieden glaubte. Es ist aber doch nur eine Form des *B. racemosus* und keine selbstständige Art; auf Esparsettäckern namentlich kommt er hier meist mit *Galium anglicum* in Gesellschaft häufig vor; auch in Thüringen sammelte ich ihn. Ohne Zweifel verdankt er seine allerdings in die Augen fallende Abweichung dem bessern Standorte; die Uebergänge

lassen sich aber ohne Schwierigkeit nachweisen, denn man weiss häufig nicht mehr, wohin man einzelne Exemplare bringen soll.

Die von Reichenbach nach Soyer-Willemet gegebene Auseinandersetzung derjenigen Gruppe von Schwingeln, welche neuerlich als *Vulpia Gmel.* und *Mygalurus Lk.* getrennt ist, scheint bis jetzt noch wenig Eingang gefunden zu haben und doch ist sie die richtige, wenn wir uns an Linné's eigene Worte halten. Vielleicht vernachlässigte man es nur dieses zu prüfen, und fand einen Stein des Anstosses darin, dass die bisher angenommenen Benennungen für längst bekannte Arten mit andern vertauscht werden müssen. Aber sicher bedarf es nur des Beweises, dass eben diese bisherigen Benennungen irrig sind, um den richtigern Eingang zu verschaffen. Linné führte von den in Rede stehenden 5 Arten, *Festuca Myurus*, *F. pseudomyurus Willem.*, *F. sciuroides Roth*, *F. bromoides* und *F. uniglumis Soland.* nur zwei Arten auf und charakterisirte sie so: *F. Myurus* panicula spicata nutante, calycibus minutissimis muticis, floribus scabris longius aristatis, und *F. bromoides* panicula secunda, spiculis erectis laevibus, calycis altera valvula integra, altera aristata und fügt dieser noch hinzu, differt a *F. Myuro* panicula subspicata, glumis non ciliatis. Beachten wir diese Worte, so können wir über die Pflanzen, die Linné vor sich hatte, nicht länger in Zweifel seyn; glumae ciliatae und calyces minutissimi kommen der *F.*

Digitized by Google

Myurus aut. *(F. pseudo-myurus Willem.)* keineswegs zu, das zweideutige „*flores scabri*“ der Diagnose lässt sich allerdings auch auf *F. pseudomyurus* anwenden, allein es erhält erst Bedeutung durch das erklärende *glumae non ciliatae* bei *F. bromoides*, wo die *spiculae laeves* nur erst durch jenen Gegensatz klar werden, da sie bei *F. bromoides L.*, wie auch bei *F. bromoides Aut. (F. sciuroides Roth)* nicht glatter sind als bei *F. pseudomyurus*. Linné kann unter *F. Myurus* also nicht die letztere Pflanze verstanden haben, sondern nur die *F. ciliata Soland.* Der Ausdruck calycis valvula altera integra bei *F. bromoides* ist, wenn nicht ein Schreibfehler, wenigstens sehr dunkel, da sonst von keiner andern *Festuca valvulis dentatis* oder *fissis* die Rede ist, verständlich wird er aber durch den Nachsatz altera (valvula) aristata, und das Citat „F. palea altera calycina *minima*, altera acuminata Roy. lugd. ist wohl geeignet, alle Zweifel zu entfernen. Diese Worte passen aber keineswegs auf die *F. bromoides Aut.*, sondern nur auf die von Soyer-Willemet in Anspruch genommene. Linné gibt diese in England und Frankreich an. Meine Exemplare stammen von Collioure aus dem südlichen Frankreich, woher ich sie als *F. uniglumis* erhielt, für die sie auch wohl häufig genommen werden mag. Soyer-Willemet zieht wenigstens die *F. uniglumis Merat* hierher und sie mag auch wohl unter der *F. uniglumis* der Engländer mit unterlaufen; sie lässt sich aber durch

die in der flora excurs. p. 30 gegebene Diagnose recht gut von *F. uniglumis Soland.* unterscheiden. *F. bromoides* hat durch ihre langen Grannen wohl einige Aehnlichkeit mit *Bromus tectorum* ¾ näher steht sie aber in ihrem ganzen Baue dem *Br. geniculatus L. (F. geniculata Willd.)*, und daher dürfte auch wohl der Name rühren, wenn er nicht vielmehr dem „Gramen paniculatum bromoides etc.“ Scheuchzer's entlehnt ist.

Bei *F. sciuroides Roth* sind die Kelchspelzen weniger ungleich (die äussern ⅓ bis ⅔ so lang als die innern) und beide spitz, aber keine wirklich begrannt, desshalb sind auch die Worte valvula altera minima, altera aristata durchaus nicht auf diese anwendbar.

Dass Linné unter seinen Citaten auch solche wohl mit aufführte, die zu *F. pseudomyurus* gehören, kann keineswegs in Abrede gestellt werden, denn Moris. hist. 3. p. 215. S. 8. t. 7. f. 43. gehört ohne Zweifel zur letztern; in wiefern das auch von den übrigen gilt, kann ich nicht ermitteln, da ich diese nicht nachschlagen kann. Wo aber Linné's Worte über eine Pflanze keinen Zweifel lassen, da können von demselben irrthümlich aufgeführte Synonyme keinen erregen. Auf kleine Exemplare der *F. Myurus L.* passt freilich die *panicula nutans* nicht, ich besitze aber grössere derselben aus dem südlichen Frankreich, auf die das eben so anwendbar ist, als auf die grössern der *F. pseudo-myurus.*

Digitized by Google

Nähere Untersuchung besonders von Seiten der französischen Botaniker verdient eine *Festuca*, welche Endress „au Boucau-neuf. Dept. des Landes“ im Jahre 1831 gesammelt hat, und die von dem Würtembergischen Reiseverein als „*F. ovina* var. *(F. rubra With?)*“ ausgegeben wurde. Mit der *F. ovina (F. tenuifolia With.)* hat sie nichts gemein, mehr mit manchen Formen der *F. duriuscula* und unter diesen am meisten mit denjenigen, welche gewöhnlich als *F. glauca* gehen. Die Blüthen sind glatt, sehr kurz gegrannt, 6blüthig, die Rispe nach dem Verblühen zusammen gezogen, der Halm wie die Blätter ganz glatt, die letztern kurz, eingerollt, pfriemlich, fast stechend, wie die ganze Pflanze seegrün, und ich würde nicht anstehen sie für eine solche *F. glauca* zu nehmen, die ebenfalls mit eingerollten steifen glatten Blättern vorkommt, wenn sie nicht eine ausgezeichnet kriechende Wurzel hätte. Diese lässt nun kaum zweifelhaft, dass sie zu *F. rubra* gehöre, zu welcher sie sich verhält wie *F. glauca* zu *F. duriuscula*, doch ist es keineswegs die *F. sabulicola Duf.*, welche Endress an demselben Orte und in demselben Jahre für den Reiseverein sammelte, denn diese ist in allen Theilen viel grösser und hat auch grössere länger gegrannte zottige Blüthen. Diese *F. sabulicola* ist übrigens einerlei mit *F. rubra* ε. *lanuginosa M.* u. *K. (F. arenaria Asb.)*, und verdient als ausgezeichnete Form wohl einen eigenen Namen. Mit Unrecht zieht Kunth sie in seiner

Agrostographia fragweise zu *Triticum phoenicoides DC.*, wahrscheinlich durch den von Roem. und Schult. ihr gegebenen Namen *Schedonorus phoenicoides* irre geführt. Jene oben erwähnte *Festuca* sieht allerdings sehr eigenthümlich aus, mag aber wohl zu den Uebergängen zu *F. sabulicola* gehören.

(Schluss folgt.)

II. Bitte.

In Nr. 17. der allg. botan. Zeitung von 1835 S. 266 hat Hr. Apotheker Hornung in Aschersleben auf die deutschen *Gladiolus*-Arten aufmerksam gemacht und gebeten, dass ihm Zwiebeln derselben aus verschiedenen Gegenden zur Cultur und Prüfung mitgetheilt werden möchten. Dieselbe Bitte wiederhole ich für mich und erinnere zugleich an eine andere, von mir früher in der Linnaea ausgesprochene, um sorgfältige Untersuchung der in den verschiedenen Floren Deutschlands aufgefundenen Formen und Vergleichung derselben mit dem bisher Beobachteten, welche Bitte bis jetzt leider noch keinen Anklang gefunden hat. Diejenigen, welche die *Gladiolus*-Arten in Betrachtung ziehen wollen, bitte ich ausser den von mir in der Linnaea (Bd. VII S. 485. ff.) niedergelegten Bemerkungen, auch die Flora Borussica anzusehen, in welcher sich deren Verfasser auf eine Weise äussert, welche ihm wenig Ehre bringt, und dann die neue Ausgabe von Willdenow's Species plantarum, wo dem *Gl. pratensis* der *Gl. Boucheanus* nicht einmal als Synonym zugesetzt ist. —

Halle. v. Schlechtendal.

Verbesserung.

In Flora Nr. 38 p. 608 Zeile 10 ist statt Istrien im Mecklenburgischen zu lesen.

(Hiezu Beiblatt Nr. 5.)

Allgemeine botanische Zeitung.

Nro. 40. Regensburg, den 28. Oct. 1835.

I. Original-Abhandlungen.

Botanische Bemerkungen; von Hrn. Apotheker Hornung in Aschersleben.

(Schluss.)

Ruppia rostellata Koch mag wohl keineswegs so selten seyn, als man bis jetzt vermuthete, weil sie bisher immer mit *R. maritima* verwechselt und für diese genommen wurde. Eben so ging es auch mir. Die *Ruppia*, welche ich früher bei Artern in Thüringen sammelte und an viele meiner Freunde und Correspondenten versendet habe, erkenne ich jetzt, wo ich sie mit der ächten *R. maritima* aus der Ostsee verglichen habe, für *R. rostellata*, welche ich übrigens auch von mehreren Punkten aus der Ostsee und von der holländischen Küste besitze, sie unterscheidet sich ausser der schiefgeschnäbelten Frucht, auch wenn diese fehlen sollte, leicht durch die viel kleinern, fast kugelrunden Staubbeutel, welche bei *R. maritima* länglich und fast noch einmal so gross sind. Auffallend war es mir, dass ich an zahlreichen Exemplaren der *R. rostellata* keine Staubbeutel mehr an den aus Blattscheiden herausgetretenen Aehren fand; ich

musste diese stets in den noch in den Scheiden eingeschlossenen Blüthen suchen, während ich sie bei *R. maritima* häufig noch an den schon aus den Scheiden hervorgetretenen Aehren bemerkte. Wenn sich dieses auch bei der Beobachtung an den lebenden Pflanzen bestätigt, so ginge daraus hervor, dass bei *R. rostellata* der Befruchtungsact schon innerhalb der Scheiden vollendet wird, bei *R. maritima* aber vielleicht ausserhalb derselben. Wahrscheinlich gehört die in dem mehrere Stunden von Artern entfernten salzigen Graben bei der Numburg bei Kelbra sehr häufig vorkommende *Ruppia* ebenfalls der *rostellata* an. Ich habe jedoch von derselben keine Exemplare aufgelegt und möchte nur darauf aufmerksam machen, dass auch die Pflanze von diesem Standorte geprüft zu werden verdient.

Mertens und Koch und auch Gaudin zweifeln mit Recht an der Verschiedenheit der *Phyteuma globulariaefolium Sternb.* et *Hopp.* und *Ph. pauciflorum L.*, ich sehe mich genöthigt weiter zu gehen, denn ich kann sie nicht einmal als Formen sondern, da die Unterscheidungsmerkmale doch gar zu wenig beständig sind. Nicht die stumpflanzettlichen oder spateligen Blätter können einen Unterschied abgeben, denn er wäre sehr wandelbar, und eben so wenig die Deckblätter, die eben so wenig Beständigkeit zeigen. Ein Exemplar des *Ph. pauciflorum* vom Rothenmanner Tauern von Sommerauer, woher auch das in Reichenbach's

Digitized by Google

Icon. IV. 545. abgebildete Exemplar stammt, hat im Gegensatze zu diesem vollkommen spatelförmige, an der Spitze bei weitem mehr abgerundete Blätter, als selbst eins der von Reichenbach abgebildeten Exemplare des *Ph. globulariaefolium*. Die Deckblätter entsprechen der Form nach recht gut denen von *Ph. pauciflorum*, sind aber an der Spitze wie die Blätter dreizähnig, man könnte desshalb zweifelhaft seyn, wohin man sie legen soll. Eine von Elssmann und Hoppe auf der Pasterze gesammelte Pflanze entspricht Reichenbach's Abbildung; es ist aber bei derselben nur das unterste Deckblatt spitz, die andern dagegen vollkommen stumpf und abgerundet. Die Pflanzen vom Cenis, die Reichenb. flor. excurs. add. p. 857. für *Ph. globulariaefolium* erklärt, sind nur an Grösse unter sich gleich und kaum 1 Zoll hoch, in der Form der Wurzel und Deckblätter aber unter einander abweichend, schmäler und breiter, spitzer und stumpfer. Wollte man ja unterscheiden, so müsste man gerade im Gegensatze diese fast sämmtlich, obschon sie kleiner sind, zu *Ph. pauciflorum*, die Pflanze von der Pasterze und vom Rothenmanner Tauern dagegen zu *globulariaefolium* bringen! Die in den Icon. angedeutete Verschiedenheit der Kelchzähne fand ich nicht bestätigt, sondern bei allen die f. 545 A. abgebildete Gestalt.

Ueberhaupt aber bedürfen noch manche Arten der Gattung *Phyteuma* einer sorgfältigen Beobachtung, und eine fortgesetzte Kultur unter veränder-

ten Umständen wäre hier wohl besonders zu empfehlen. Als ich vor mehrern Jahren die Arten dieser Gattung in meiner Sammlung kritisch durchging, überzeugte ich mich, dass *Phyteuma nigrum Schmidt* und *Halleri Allioni* nur Formen des *Ph. spicatum* seyen und schrieb meine über diesen Gegenstand gemachten Bemerkungen nieder, um sie in diesen Blättern mitzutheilen. Seit der Zeit haben aber schon mehrere Botaniker und namentlich auch Reichenbach in der flor. excurs. die Vereinigung dieser Pflanzen praktisch durchgeführt, so dass mir nun eine Darlegung meiner Gründe dafür überflüssig erscheint. Aber noch liegt *Ph. betonicaefolium* mit ihren Verwandten *Ph. scorzonerifolium Vill.* und *Michelii All.* im Argen. Hier ist nothwendig noch weiter zu forschen. Die meisten Schriftsteller führen diese als besondere Arten auf, Mert. und Koch aber sondern das *Ph. scorzonerifolium* als Art und ziehen *Ph. Michelii* als Abart zu *Ph. betonicaefolium*. Mit letzteren bin ich ganz einverstanden, doch nicht mit dieser, wie es mir scheint, unnatürlichen Trennung, da *Ph. scorzonerifolium* das Bindeglied für beide ist. Gerade dieses ist gewiss nur Form des *Ph. betonicaefolium*, und ich stehe nicht an, das *Ph. persicifolium Hoppe* zu *Ph. scorzonerifolium* als Synonym zu ziehen, so oft dem auch widersprochen worden ist. *Ph. scorzonerifolium* gilt nämlich nicht als deutsche Pflanze, und doch besitze ich Exemplare aus den Tyroler und Kärnthner Alpen,

Digitized by Google

die so gut mit Reichenbach's Abbildung desselben (Icon. 3. fig. 411.), welche Gaudin optima nennt, übereinstimmen, dass ich nicht wüsste, wie man *Ph. betonicaefalium* von *scorzonerifolium* unterscheiden soll, wenn man die übrigen Exemplare zum erstern ziehen will, wenigsten genügen dann die Diagnosen hierzu nicht. Aber ob überhaupt *Ph. betonicaefolium* eine eigene Art, oder nicht vielmehr, wie *nigrum* und *Halleri*, nur Form des *spicatum* sey, das wäre doch wohl in Frage zu stellen. Wer eine grössere Reihe von Exemplaren vor sich hat, dem kann es nicht entgehen, wie so ganz ähnlich sie oft unter einander sind. Schon Mertens und Koch machen darauf aufmerksam, dass die Varietät des *Ph. betonicaefolium* mit herzförmigen Wurzelblättern manchen Exemplaren des *Ph. nigrum* sehr nahe stehe, aber ich besitze auch solche des *Ph. spicatum*, bei denen ich sehr in Verlegenheit kommen würde, wenn ich eine wesentliche Verschiedenheit derselben von *Ph. betonicaefolium* angeben sollte, denn die himmelblauen Blumen und die behaarten Blätter an dem letztern würde doch wohl niemand als solche anerkennen wollen, da ja *Ph. betonicaefolium* auch mit kahlen Blättern und *Ph. spicatum* mit blauen Blumen vorkommt. Alles Andere finde ich ebenfalls wandelbar, sowohl die Form der Blätter als die Zähne derselben, denn auch *Ph. betonicaefolium* findet sich mit sehr grob- und selbst doppelt-gezähnten Blättern, und die Gestalt der Aehre, und überdiess

Digitized by Google

weicht *Ph. Halleri* von *Ph. nigrum* häufig weit mehr ab, als *Ph. spicatum* zuweilen von *Ph. betonicaefolium*. Dass sie sich in ihrem gewöhnlichen Vorkommen recht gut unterscheiden lassen, weiss jeder, der die Alpen besucht hat, allein das darf uns doch nicht abhalten, den Gegenstand weiter zu verfolgen. Ich bin dabei keineswegs der Meinung, dass man diese namhaft gemachten Pflanzen, als α, β, γ u. s. w. dem *Ph. spicatum* beigeselle; aber man kann sie als Unterarten oder Formen mit eigenen Namen und eigener Diagnose demselben füglich wohl anreihen, wenn meine Ansicht durch mehrfache Beobachtung bestätigt werden sollte. Man wird dann wenigstens nicht unnöthig Zeit damit verlieren, Unterschiede da aufzusuchen, wo in der Natur keine sind.

Eine wirklich verschiedene Art dagegen ist *Ph. Scheuchzeri All.* und durch ihre schmalen lineallanzettlichen Blätter den grossen üppigen Exemplaren des *Ph. hemisphaericum* nicht unähnlich, unterscheidet sich aber von diesen und den schmalblättrigen Formen des *Ph. orbiculare* leicht durch die langen linealen Deckblätter. Eine sehr ausgezeichnete Form desselben ist *Ph. corniculatum III. Charmelii Gaud.* aus der italienischen Schweiz mit herzförmigen, lang zugespitzten, stark gezähnten Stengelblättern. Diese Pflanze beweist recht in die Augen fallend, wie wandelbar die Blattform bei vielen Arten dieser Gattung ist.

Ph. humile Schleich. und *Ph. Sieberi Spr.*

Digitized by Google

scheinen ebenfalls ein Paar sehr ausgezeichnete Pflanzen, doch kommen auch von diesen Abweichungen vor, wenigstens weicht mein *Ph. humile* von Thomas aus dem Wallis von Reichenbach's Abbildung nicht unbedeutend ab, doch halte ich diese Abweichungen nur für bloss zufällig und durch den Standort veranlasst.

Dass *Campanula crenata Lk.* (Rchb. icon. VI. 702.) nur eine Form der *C. rapunculoides* sey, habe ich schon anderwärts erwähnt und dabei bemerkt, dass in einem Garten, wo früher *C. crenata* stets in Menge unter dem Gemüse stand, sich in dem kalten regnigen Sommer von 1830 bloss die gewöhnliche *C. rapunculoides* zeigte, so wie sich überhaupt in diesem Jahre fast allenthalben um Aschersleben nur diese letztere sich fand, während sonst *C. crenata* hier auf Gartenland fast allenthalben vorkommt; sie findet sich aber auch auf Feldern und an Wegen, und man trifft sie zuweilen in so ausgezeichneten Exemplaren, dass man wohl verführt werden kann, sie für etwas Eigenthümliches zu halten; als ausgezeichnete Form muss man sie abar jedenfalls unterscheiden. Ueber *C. trachelioides MB.* und *lunariaefolia W.* habe ich noch nicht Gelegenheit gehabt, gleiche Erfahrungen zu sammeln, aber gestehen muss ich, dass ich bei der Unterscheidung der *C. trachelioides* und *rapunculoides* häufig zweifelhaft geblieben bin. Die Richtung der Kelchzipfel ist ein durchaus unbeständiges Merkmal, sowohl an *C. trachelioides* als

auch an *C. rapunculoides* und *crenata*, und da auch die Fruchtkelche bei *C. rapunculoides* (wahrscheinlich durch Insectenstiche) oft kugelig aufgetrieben erscheinen, so ist auch dieser Unterschied nicht zuverlässig. Vielleicht haben andere günstigere Gelegenheit, hierüber Beobachtungen zu machen, als ich. *C. lunariaefolia* bemerkte ich in unserer Gegend noch nicht, ich besitze aber ein Exemplar, welches ich früher von Lejeune als *C. rapunculoides* erhielt, es ist mehr steifbehaart, mit ästigem rispenförmigen Stengel und kleineren trichterförmigen Blumen.

Anchusa ovata Lehm. (A. verrucosa Lej. comp. fl. belg.! *Lycopsis orientalis L.)* scheint sich fast zu *A. arvensis Lhm. (Lycopsis L.)* zu verhalten, wie *A. officinalis* zu *A. arvalis.* Wesentliche Unterschiede konnte ich nicht auffinden, aber die ganze Pflanze ist grösser, üppiger und schlaffer, die Blätter sind breiter, kaum gezähnt, fast gar nicht wellenförmig und auf der Oberseite weniger mit scharfen Punkten besetzt, auch sind die Haare an der ganzen Pflanze weniger steif. Vergeblich bemühete ich mich jedoch, eine ähnliche Form der *A. arvensis* auch an gut gedüngten Stellen aufzufinden und daher mögen jene Abweichungen doch standhaft seyn. Vielleicht findet sie sich jedoch auch noch an andern Orten, bis jetzt beobachtete sie Lejeune bloss bei Verviers.

Mertens und Koch führen bei den verschiedenen Varietäten des *Echium vulgare* auch an,

Digitized by Google

dass die Staubfäden bald länger bald kürzer sind als die Blume, und so fand ich es auch. Da nun die kurzfädige Form sich durch nichts weiter auszeichnet und man an einem Exemplare Staubfäden findet, die bald länger bald kürzer sind als die Blume, so ergibt sich daraus, dass das *E. pannonicum Wierzb. (E. Wierzbickii Haberle)* nicht als eigenthümliche Art angesehen werden kann.

Armeria maritima W. ziehen Mertens und Koch mit Recht zu *A. vulgaris*, denn man findet an der Meeresküste so manche vermittelnde Uebergänge. Aber kaum dürfte mehr Grund vorhanden seyn, die *A. alpina Hoppe* zu trennen, da diese Pflanze mehr variirt als die vorige. Während Exemplare von der Pasterze sehr breitblättrig und üppig sind, können andere aus den Pyrenäen selbst mit den kleinern der *A. maritima* verwechselt werde. *Armeria denticulata Bertol.* aus Dalmatien bietet mir so wenig Unterschiede von *A. plantaginea W.* von Mainz und aus Piemont, dass ich in Verlegenheit komme einen aufzufinden, da an meinen Exemplaren die untersten gezähnten Blätter fehlen, die folgenden, so wie die Hüllblätter und Kelche sehe ich bei beiden gleich, nur die Blumen scheinen an ersterer grösser.

Als *Crepis nemausensis All.* erhielt ich aus Sieber's Sammlung ein zierliches Pflänzchen von Creta, welches keineswegs diese ist, sondern wie es mir scheint *C. interrupta Smith.* Bei andern

Sendungen von Sieber ist vielleicht derselbe Irrthum vorgekommen.

Eben so wenig gehören meine Exemplare der in der Sammlung dalmatischer Pflanzen befindlichen *Trichocrepis bifida* hierher, sondern waren wohl aus Versehen des Sammlers *Barkhausia Suffreniana DC. (C. sricta Scop.)*,

Viola sagittata, von Mooser bei Rending in Pensylvanien gesammelt, ist nicht wesentlich verschieden von der eben daher stammenden *V. ovata Nutt.*, sondern nur eine leichte Form derselben. Die sehr verschiedene *V. sagittata Ait.* ist in Reichb. Icon. f. 88. recht gut abgebildet, an meinen Exemplaren von Neujersey sind die Blätter jedoch deutlicher pfeilförmig.

Ich pflichte Reichenbach vollkommen bei, wenn er *Stellaria longifolia Fries* für nicht verschieden von der *St. longifolia Mühlbg.* erklärt, da die sorgfältigste Vergleichung der nordamerikanischen Pflanze mit einem Originalexemplare von Fries auch nicht den mindesten Unterschied angab. *Stellaria Friesiana DC.* wäre demnach in dem Systeme zu streichen.

Eine der interessantern Pflanzen des Brockens ist unstreitig *Hieracium alpinum*, welches dort in Menge und in den mannigfaltigsten Formen vorkommt, so dass man leicht versucht werden könnte, darunter wenigstens 3 Arten zu suchen. Die eine mit oblong-lanzettlichen fast ganzrandigen Blättern, einblüthigem, gegen die Blume hin wolligen Schafte und dicht zottigem Kelche; dieses ist das

Digitized by Google

ächte *H. alpinum*; die andere mit eylanzettlichen, tief und scharf gezähnten Blättern, ein oder mehrblüthigem, an der Spitze kaum zottigen, schwarz und drüsig behaarten Schafte und dünn zottigem, schwarz behaarten Kelche: *H. Halleri Vill.*, und eine dritte mit eyrunden gezähnten Blättern, einblüthigem, an der Spitze kaum zottigen, schwarz und drüsig behaarten Schafte und dünn zottigem, schwarz behaarten Kelche, welches sich einigermassen dem *H. incisum Hoppe* nähert, aber doch nicht dafür angesprochen werden kann, da dieses wohl mit Recht zu den nähern Formen des *H. murorum* gezogen wird. So ausgezeichnet aber auch jede dieser Formen abgesondert betrachtet erscheint, so laufen sie doch durch Mittelformen so in einander über, dass ich Gaudin ganz beipflichte, welcher *H. Halleri* zu *H. alpinum* als Form zieht. Reichenbach hat in sofern allerdings Recht, wenn er in Mössler's Handbuche sagt, dass auf dem Brocken *H. Halleri Vill.* häufig als *H. alpinum* gesammelt werde, aber sehr irrig wäre es, wenn er damit andeuten wollte, dass das eigentliche *H. alpinum* dort gar nicht vorkomme.

Fedia Auricula von Frankenhausen, die ich meinen Freunden mittheilte, ist *F. dentata Vahl. (tridentata Rchb.* icon.) und dahin gehört auch die in der Iconographie f. 130. abgebildete Varietät mit etwas behaarten Früchten. Ich fand sie auch bei Alperstedt in der Nähe von Erfurt und um Aschersleben. Die ächte *F. Auricula DC.* besitze

ich bloss von Ziz bei Mainz gesammelt; auch diese kommt, wie Koch mir bemerkt und wie ich es ebenfalls finde, mit etwas behaarten Früchten vor. Jene *F. dentata Vahl.* ist aber nicht mit *F. dentata* der deutschen Floristen zu verwechseln, welche Candolle in seinem Prodromus als *F. Morisonii Spr.* — sowohl die kahle, als die behaarte Form — aufführt; Vahl, der *F. dentata* näher beschrieb, citirte bei denselben Moris. L. 6. t. 16. f. 38., und diese Figur gehört offenbar eher der obigen Pflanze, als der *F. Morisonii Spr.* an, welche ebendaselbst f. 35 abgebildet ist und welche Figur Vahl zu seiner *F. mixta (F. Morisonii Spr.)* zieht.

N. S. Nachdem obige Bemerkungen niedergeschrieben waren, erhielt ich durch die Güte des Hrn. Hofrath Koch die „Observation sur quelques plantes de France par H. F. Soyer-Willemet," wo unter vielen andern interessanten Mittheilungen auch eine ausführliche Auseinandersetzung von *Festuca Myurus* und ihren verwandten Arten gegeben ist, welche das, was ich eben nur mit Wenigem angedeutet hatte, auch in Bezug auf Synonymie sehr vollständig behandelt und jeden Zweifel zu entfernen geeignet ist.

In Bezug auf *Arundo glauca* und *Hübneriana* bemerkt Hr. Hofrath Koch, dass bei *A. Epigejos* die Granne oft ebenfalls aus der Spitze der Kronspelze hervortrete und er desshalb die beiden erwähnten Pflanzen eher als Varietäten der letztern

Digitized by Google

zu betrachten geneigt sey. Das möchte ich nun auch keineswegs in Abrede stellen, denn andere Unterschiede, als den der Einfügung der Granne habe ich bei der grossen Veränderlichkeit der *A. Epigejos* auch nicht auffinden können. Im blühenden Zustande ist die Rispe bei dieser eben so ausgesperrt und weitschweifig, wie bei *A. glauca* während des Blühens, da die Granne aber nichts, als der frei heraustretende Mittelnerv der Kronspelze ist, und bald unter bald über der Mitte derselben sich ablöst, so kann sie auch zuweilen wohl bis zur Spitze verbunden bleiben.

II. Correspondenz.

Gestern Abend kam ich von Ansbach zurück, wo ich den Sitzuugen des versammelten Landrathes beiwohnte. Nach geschlossnen Sitzungen machte ich einen Ausflug nach dem Würtembergischen, auf welcher Reise ich sehr viel Schönes sahe. Besonders finden sich in der Sammlung des Hrn. Geheimen Medizinalraths v. Frölich wahre botanische Schätze. Diese Sammlung besitzt beinahe alle Wulfenischen Pflanzen, von Wulfen selbst mitgetheilt, mit welchem Hr. von Frölich botanisirte, und mit welchem er später im Briefwechsel stand, sodann viele Originalexemplare von Swartz, Balbis etc.

Sehr merkwürdig war mir ein Originalexemplar von *Androsace Chamaejasme* und *A. villosa*, welche Hr. v. Frölich aus der Hand von Wulfen empfing. Ich habe schon früher, im zweiten

Bande der Deutschlands Flora, bemerkt, dass Wulfen's Beschreibung der *A. Chamaejasmae* nicht nur die *A. obtusifolia* bezeichne, sondern dass auch Mertens von Wulfen selbst die letztere als *Chamaejasme* erhielt. Kein Mensch wollte das glauben, jedermann widersprach, und die *A. Chamaejasme Wulfenii* musste etwas anders seyn. Aber gerade diejenige Pflanze, welche man in neuern Schriften *A. Chamaejasme* heisst, ist nach Wulfen's Originalexemplaren die *A. villosa Wulfenii* und *Jacquini*. Die letztere Pflanze hat steife, deutlich gegliederte Haare, worauf mich Hr. v. Frölich aufmerksam machte, und unterscheidet sich dadurch von *A. villosa*, deren viel dünnere Haare bei mässiger Vergrösserung nur sehr feine Gliederung zeigen. Die Wulfenische *A. Chamaejasme* muss desswegen bei *A. obtusifolia* stehen bleiben, und Wulfen's und Jacquin's *A. villosa* nenne ich der steifen starken Haare wegen einstweilen *A. pilosa*. Ob dazu die in Kleinasien aufgefundene *A. Lehmanniana Sprengel.* gehört, welche Hr. Hofrath Reichenbach dabei anführt, wage ich ohne Ansicht eines Originalexemplares nicht zu bestimmen. — Auch sah ich bei Hrn. v. Frölich die *Primula villosa Wulfen* und dessen *Pr. villosae varietas* von Wulfen selbst mitgetheilt, welche Jacquin in den Miscellaneen *Pr. pubescens* nannte. Die *P. villosa Wulf.* et *Jacq.*, welche in dem Appendix zur Flora austriaca sehr schlecht abgebildet ist, ist genau die Pflanze, welche in der Deutsch-

Digitized by Google

lands Flora als *Pr. ciliata* beschrieben ist, und zu welcher ohne Zweifel die *Pr. viscosa Vill.* gehört. Die lebende Pflanze ist in unserm Garten immer voll Schmutz von vielen Erd- und Sandkörnchen, welche in ihrem Kleber hängen bleiben. Die *Pr. pubescens* nähert sich der *Pr. Auricula* sehr, scheint mir aber doch noch verschieden, ich hatte nicht Zeit genug, sie genau zu vergleichen, hoffe das aber vor dem Abdrucke der Gattung *Primula* in der Synopsis noch zu thun.

Erlangen. Dr. Koch.

III. Botanische Notizen.

1. Zu den nicht zu entziffernden Pflanzen der Flora carniolica, z. B. *Phleum capitatum Scop.*, *Draba carnica Scop.* u. a. gehört auch das *Leontodon ciliatum Scop.* welches von Reichenbach zwar zu seiner *Willemetia apargioides* gerechnet wird, aber doch nicht dahin zu gehören scheint. Abgesehen davon, dass die letztere Pflanze stets schuhhoch wird, ist sie auch so kahl, dass selbst mit der Lupe kein Härchen an den Blättern zu entdecken ist, wie sie denn auch von Gaudin mit *glaberrima* bezeichnet werden. Ferner sind die *calyces* nicht „*glaberrimi*“ sondern *hispidi*, die *flores* nicht *calyce* „*paulo*“ sondern *duplo longiores*, der *pappus* nicht „*sessilis*“ sondern *stipitatus*, nicht *semine* „*longior*“ sondern *semina papum vix aequantia.* Die Pflanze dürfte daher fernerhin noch auszumitteln seyn.

2. *Scirpus multiculmis Sm.*, dessen Entdeckung

Digitized by

in Deutschland unsern Koch so sehr erfreuen würde, den aber Reichenbach gar nicht erwähnt hat, scheint ja doch wirklich in Deutschland einheimisch zu seyn, da er nicht nur in Bönninghausen's Flora monasteriensis p. 14. neben den beiden verwandten Arten *Sc. palustris* und *uniglumis* aufgeführt, sondern auch die Unterschiede in den verschmälerten Früchten und der dreifachen Narbe wirklich und wahr angegeben sind. Wir haben ja mehrere eigenthümliche englische Pflanzen, die auch in dem benachbarten Westphalen vorkommen, als da sind *Carex binervis Sm.*, *C. strigosa Good.*, *C. axillaris Good.*, *C. laevigata Sm.* u. a. m.

3. In seiner Flora excursoria setzt Reichenbach *Carex maxima Scop.* als Synonymum zu *C. Agastachys Ehrh.* Es sollte aber der Fall umgekehrt seyn, da Seopoli früher als Ehrh. geschrieben hat.

4. In eben dieser Flora wird zu *Vignea chordorrhiza* die Autorität Linné's anstatt Ehrhart's gesetzt; vergl. Ehrh. Beiträge 1: 186. und die Schriften Wahlenberg's: Der Wohnort Drining ist in Deining zu verwandeln. Die Pflanze wurde neuerdings auch auf den Mooren bei Waging und Schonram in Bayern an der Salzburgischen Gränze, ohne Zweifel dem südlichsten Standorte, gefunden.

5. In derselben Flora wird S. 60. zu *Vignea teretiuscula* die Autorität Schkuhr's gesetzt, es muss aber Goodenough heissen.

(Hiezu Literatber. Nr. 9.)

Digitized by Google

Allgemeine botanische Zeitung.

Nro. 41. Regensburg, am 7. Nov. 1835.

I. Gesellschafts-Versammlungen.

Bericht über die fünfte Versammlung des naturwissenschaftlichen Vereins des Harzes zu Stollberg am 22. Juli 1835; mitgetheilt von Hrn. Apotheker Hampe, Secretair des Vereins.

Der Hr. Oberbergrath Albert aus Clausthal, als Präsident des Vereins, begrüsste die zur fünften Versammlung in Stollberg zusammengekommenen Mitglieder, erklärte die Sitzung für eröffnet und forderte den Geschäftsführer, Hrn. Apotheker Hornung aus Aschersleben, auf, den Zweck der heutigen Zusammenkunft anzudeuten. Hr. Apotheker Hornung entledigte sich dieses Auftrages durch eine Anrede an die gegenwärtigen Mitglieder, und gab alsdann Bericht über den Zustand der Vereins-Casse.

Darauf verlas Hr. Apotheker Hampe aus Blankenburg das Protokoll der letzten Sitzung, worauf die in derselben beschlossenen, aber bis jetzt noch unerledigten Massregeln revidirt wurden. Zuerst ward mit verschiedenen Mitgliedern Rücksprache genommen, die meteorologischen Beobachtungen an verschiedenen Orten des Harzgebietes

Digitized by Google

anzustellen und versprechen der Hr. Hofmedikus Dr. Gielen zu Stollberg und der Lehrer der Mathematik Hr. Berkhan zu Blankenburg dieses Geschäft zu übernehmen. Hr. Dr. Zimmermann schlug vor, die dazu zu verwendenden Instrumente nach Clausthal zu senden, um solche daselbst mit denen der Bergschule zu reguliren, damit doch auch die zu machenden Beobachtungen möglichst genau ausfallen möchten.

Der Apotheker Hornung führte sodann einen Antrag weiter aus, den er den Mitgliedern des Vereins schon im vergangenen Winter durch ein Zirkular gestellt hatte. Er setzte auseinander, dass das Ziel des Vereins, Erforschung des Harzes in naturwissenschaftlicher Hinsicht, nur dann sicher zu erreichen sey, wenn Verzeichnisse über dasjenige, was uns von den Naturerzeugnissen des Harzes bekannt geworden ist, angefertigt würden. Wenn diese auch in einigen Zweigen noch mangelhaft ausfallen müssten, so dienten sie doch wenigstens als Grundlagen zu weiter zu vervollständigenden Verzeichnissen. Zu diesem Zwecke würden diejenigen Mitglieder, welche sich mit einem Zweige der Naturwissenschaften besonders beschäftigt hätten, es übernehmen, solche Verzeichnisse anzufertigen, welche dann denjenigen Mitgliedern, welche in denselben Zweigen thätig gewesen wären, zur Durchsicht und Vervollständigung mitgetheilt werden könnten. Diese Verzeichnisse würden dann auf Kosten des Vereins gedruckt und an die

Digitized by Google

wirklichen Mitglieder vertheilt, damit diese nicht nur dasjenige bezeichnen könnten, was sie in ihrer nähern Umgebung bemerkten, sondern damit sie auch die speziellen Fundörter eintragen und ihre neuen Entdeckungen einreihen könnten. Aus mehrfachen Gründen dürfte es aber wohl zweckmässig seyn, in diesen Verzeichnissen nicht nur die Erzeugnisse des Gebirges selbst, sondern auch die seiner nähern Umgebungen mit aufzunehmen. Wie weit aber die Gränzen ausgedehnt werden sollten, überliess er dem Hrn Apotheker Hampe in einem besondern Vortrage zu entwickeln. Um indessen zu einer leichten Uebersicht dessen zu gelangen, was dem Oberharze (dem höhern westlichen Theile des Harzes, der bloss mit Nadelholz bestanden ist) oder dem Unterharze (wo das Laubholz vorwaltet) oder dem Umfassungsgebiet eigenthümlich ist, könnten diese durch leicht bemerkliche Zeichen kenntlich gemacht werden, nämlich der Oberharz durch †, der Unterharz durch ⸸ und das Umfassungsgebiet durch ○, welche sich nach Erforderniss auch in eins (⸎) vereinigen liessen. Nachdem diese Vorschläge genehmigt worden waren, legte der Apotheker Hornung das von ihm zu diesem Behufe angefertigte Verzeichniss der Käfer des Harzes vor, welches beiläufig 1400 Arten aufzählte, aber durch dessen später zu machende Nachträge, so wie durch die Zusätze der Hrn. Ahrens, Saxesen und einiger anderer vor dem Abdrucke noch bedeutend vermehrt werden dürf-

Digitized by Google

te. *) Das Verzeichniss über die Pflanzen des Harzes übernahm der Apotheker Hampe anzufertigen, zu welchem Zweck ihm der Apotheker Hornung ein bereits vor mehrern Jahren von ihm ausgearbeitetes Verzeichniss der Phanerogamen des Unterharzes und der Gegend von Aschersleben übergab.

Hr. Dr. Zimmermann aus Clausthal trug darauf seine Ansicht über die Kristallisation des Antimonsilber vor.

Hr. Pastor Rimrod legte erstens: ein Verzeichniss der ihm bisher in der Grafschaft Mansfeld und dem obern Herzogthume Anhalt Bernburg, als dem Harze angränzend, bekannt gewordenen einheimischen Säugethiere, Vögel und Amphibien vor und wünschte, dass dasselbe auch durch das Nachforschen anderer vervollständigt werden möchte. Hiebei machte derselbe auf eine noch nicht bestimmte Feldmaus aufmerksam, von welcher er zwei im Frühling selbst gefangene Exemplare besitze. Zugleich hatte derselbe seinem Verzeichnisse noch manche, auf eigene Erfahrung und Beobachtung gegründete Bemerkungen, auf einzelne Species dieser drei Klassen sich beziehend, hinzugefügt. — Zweitens gab derselbe auch eine Be-

*) Der Apotheker Hornung erwähnte bei dieser Gelegenheit auch, dass er gern bereit sey, von seinen über 600 Arten betragenden Käferdupletten im Tausch abzugeben, wenn ihm *zuvor* ein Duplettenverzeichniss zur Auswahl übersendet werde, dass er aber auch denen, die es vorziehen möchten, Käfer käuflich zu erhalten, das 100 mit 3 Rthlr. überlasse, wobei er freie Auswahl gestatte. Dessfallsige Briefe erwarte er postfrei.

Digitized by Google

schreibung des Brandes im Roggen, als im Sommer 1835 in den Roggenfeldern seiner Gegend zuerst bemerkt, welcher das Korn sowohl, als auch die Höhle des Halmes, selbst oft von dem ersten Knoten über der Wurzel heran, durchdringe, und jeden Halm dicht unter der Aehre durch Anhäufung seines schwarzen Staubes dick anschwelle und sprenge. — Drittens gab derselbe Bemerkungen über *Cassida nebulosa* (graugrün-gewolkter Schildkäfer), als einem neuen und nachtheiligen Schmarotzer auf den Blättern der Runkelrübe, welcher im Sommer 1834 sich in bedeutender Anzahl gezeigt, und das erste Blattfutter ganz verdorben habe. — Viertens theilte derselbe eine Ansicht mit über den Zweck der schwammigen Haut, welche das Schlüssel- oder Brustbein, und die darin liegende Fläche, so wie auch den Ort unter den beim Fluge zurückliegenden Schenkeln bei dem Reihergeschlechte überzieht, und mit einer ganz besondern Flaum-Art bekleidet ist; dass nämlich diese Stellen wohl dazu dienen möchten, Fische und andere Nahrungsmittel sowohl zu Horste zu tragen, als auch mit auf die Reise zu nehmen, indem ein geschossener Reiher *(Ardea cinerea)* einen Fisch vor der Brust klebend gehabt, und ein Kranich eine weit mitgeführte Muschel habe fallen lassen; er wünschte, dass Jagdberechtigte, besonders solche, welche Brutörter der Reiher in ihrem Reviere hätten, hierauf achten ued ihre Erfahrung hierüber, etwa im Reichsanzeiger, mittheilen möchten.

Digitized

Demnächst theilte der Hr. Apotheker Dr. Bley aus Bernburg die Resultate einer physikalisch-chemischen Untersuchung eines Soolquells im Bodethale an der Rosstrappe mit, welcher sich durch seinen sehr reichen Gehalt an salzsauern Kalk, wie an salzsauern Natron, und endlich durch gänzlichen Mangel aller schwefelsauern Salze auszeichnet; hinsichtlich der qualitativen Bestandtheile dem Soolquell des Beringerbades bei Suderode ähnlich sey, diesen jedoch an Reichhaltigkeit übertreffe; dagegen derselbe darin nachstehe, dass er weder Eisen noch Bromgehalt zeige. Sodann theilte derselbe einige Notizen über Runkelrübenzucker-Fabrikation mit, unter Vorlegung sehr schöner Proben von Rohzucker, Raffinade und Kandis, welche aus am Harz gebauten Runkelrüben dargestellt worden waren. Er machte besonders darauf aufmerksam, wie grosse Vorsicht nöthig seyn werde, sowohl bei der Kultur der Rüben, als bei der Darstellung des Zuckers grossen Verlusten vorzubeugen, da allein die genaue Kenntniss des Bodens, auf welchem die Rüben gebaut werden, als auch die Menge des Zuckers, welche die Rüben enthalten, und die der übrigen Bestandtheile, zumal der etwa vorhandenen Salze, dieser Fabrikation zu sichrer Grundlage dienen und dieselbe vor ungünstigen Urtheilen schützen könne, welche so leicht einem neuen Gewerbszweige nachtheilig werden. Um dieses augenscheinlich zu beweisen, legte derselbe einige Proben Rohzucker vor, von Rüben,

Digitized by Google

welche auf gedüngtem Acker gezogen worden, und die sich durch einen reichlichen Gehalt an salpetersauren Salzen auszeichneten, deren Gegenwart der Süsigkeit grossen Eintrag bringt. Er zeigte ferner, dass nicht allein die Schwierigkeit, dieses genau bestimmen zu können, sondern auch der Umstand, dass die Rüben nur dann allen Saft hergeben, wenn sie so zerkleinert seyen, dass alle Zellen der Rüben aufgeschlossen wären, bedeutende Hindernisse darbiete und neue Zerkleinerungsmethoden wünschenswerth mache; indem er hinzufügte, dass auf seine Veranlassung ein in Erfinden von Maschinen ausgezeichneter talentvoller Mann in seiner Nähe eine Reibemaschine sowohl als eine ganz neue Presse construirt habe, welche sich eben so sehr durch Einfachheit, als bedeutendere Wirksamkeit auszeichneten und mittelst welchen es gelungen sey, eine sehr ansehnlich grössere Menge Saft aus den Rüben zu erhalten, als die Fabrikanten bis dahin erhalten hätten, und auf welche Maschinen noch besonders aufmerksam zu machen, er sich vorbehalte. — Noch machte derselbe auf eine neue Verwendung der Pressrückstände der Runkelrübenzucker- und der Kartoffelmehl-Fabrikation aufmerksam, welche man ebenfalls jenem Erfinder der gedachten Maschinen — Hrn. Schleusenmeister Baehr in Bernburg, welcher bereits von Seiten der königl. preussischen, wie königl. sächsischen Regierungen, neunmal verschiedene Belohnungen für Erfindung neuer brauchbarer Maschinen erhalten, zu danken habe, nüm-

lich die Benutzung zur Papierbereitung, unter Anwendung einer eigenthümlichen Vorbereitung,

Hr. Bergfaktor Kast aus Clausthal trug etwas über das Maschinenwesen vor. Bei Vorlegung einer Zeichnung erklärte er die Construction einer mit Quecksilber gelieferten Pumpe, von deren Anwendung er sich vorzügliche Resultate verspreche.

Der Apotheker Hampe zeigte ein durch die Gefälligkeit des Hrn. Bergsecretair Bruel aus Andreasberg erhaltenes Stück Birkenholz vor, welches aus dem Torfmoore in der Nähe des Oderteiches am Harze ausgegraben worden. Er sey durch Mittheilung belehrt, dass das Torfmoor an der Hünersuppe 20 Fuss stark zur Hälfte die Reste von Laubhölzern diese unten, und zur Hälfte die Reste von Fichtenholze in den obern Lagen enthalte. Hieraus gehe deutlich hervor, dass das Nadelholz die Laubhölzer verdrängt habe (dieselben Verhältnisse hätten sich an vielen Orten des Harzes ergeben), ob aber durch Naturereignisse oder Kunst, sey nicht wohl auszumitteln; jedenfalls aber sey anzunehmen, dass durch die Verdrängung der Laubhölzer, die in frühern Jahrhunderten bis zur Brockenspitze gereicht hätten, die Vegetation des Oberharzes eine grosse Veränderung erlitten haben möge, indem die dichten Fichtenwaldungen dem Fortkommen der Sexualisten sehr hinderlich seyen. — Zweitens legte derselbe der Versammlung eine Charte vor, die das Gebiet der Harzflora angibt und liess sich darüber folgend aus: Obgleich das eigentliche Harzgebirge durch die Schieferfor-

Digitized by Google

mation begränzt scheine, so sey er doch der Meinung, dass der Florist sich nicht auf die Gebirge allein beschränken könne, da eine natürliche Gränze auf diese Weise schwer zu bestimmen sey. Er hätte es vorgezogen, die Gränzen der von ihm zu bearbeitenden Flora des Harzes bis in die Ebenen hinabzuziehen, und durch einige Flüsse die Endpunkte anzugeben, wobei die Vergleichung der Vegetation der Gebirge mit der der umgebenden Ebenen ein schätzbares Resultat für die Pflanzengeographie ergeben werde. Es zeigte die vorgelegte Charte, von Hrn. Berkhan gezeichnet, folgende Begränzung: In Osten die Saale und Salza — die Gränzen der Hallischen Flora aufnehmend; in Süden über Schraplau, Querfurt, Schmon und Ziegelrode bis zum Einfluss der Helme in die Unstrut, der Helme entlang, an die Gränzen der Thüringschen Flora sich lehnend; in Südwest über Stockei und Bockelhagen der Eller und Ruhme folgend bis Ellershausen, und so in Westen die Gränzen der Götting'schen Flora aufnehmend, über Westerhoff nach Harrichhausen; der Nette entlang bis Bornum. Dann die Gränzen der Braunschweigischen Flora aufnehmend von Bornum auf Salzgitter; in Norden in gerader Linie von Salzgitter auf Hornburg, dem Schiffgraben folgend bis zum Ausfluss der Bude in die Saale bei Nienburg, wo wiederum die Gränzen der Barbyschen Flora berührt werden. Das auf diese Weise begränzte Gebiet der Harzflora umfasse eine, in botan. Hinsicht bisher wenig gekannte Strecke

der westdeutschen Flora, und dieses mache es gerade wünschenswerth, die Gränzen soweit auszudehnen, damit keine Lücke zwischen den umgebenden bereits bekannten Floren übrig bleibe.

Nach einem gemeinschaftlich eingenommenen Mahle machte ein Theil der versammelten Mitglieder noch einen Ausflug nach dem nahegelegenen gräflichen Lustschlosse Eichenhorst, wo man eine entzückende Aussicht geniesst. Gegenwärtig waren 18 Mitglieder von Aschersleben, Blankenburg, Bernburg, Clausthal, Harzberg, Magdeburg, Quenstedt, Stollberg und dessen Umgebung.

II. Correspondenz.

Schon früher würde ich Euer Wohlgeboren geantwortet haben, wenn ich nicht gewünscht hätte, Ihnen zugleich den Prospectus meines seit zwei Jahren mit angestrengter Mühe vorbereiteten *Codex botanicus Linnaeanus* zugleich mit vorzulegen. Möge der Plan und noch mehr die Ausführung Ihren Beifall haben! — Die vielen Originalausgaben der zum Systema vegetabilium, den Generibus und Speciebus plantarum gehörigen Werke, die vielen überalll in Linné's Werken zerstreuten Nachträge, Zusätze und Abänderungen, die Zahl der als eben solche Theile des System's zu betrachtenden Werke Linné's, welche die Vorarbeiten desselben zum System enthalten und auf welche er sich immer mit der Voraussetzung, dass sie der Leser benutze, bezieht: haben es schon längst äusserst schwierig und zeitraubend gemacht, über eine

Digitized by Google

Linné'sche Pflanze zu urtheilen, da theilweise sogar die Nachweisungen ganz fehlten. Sich nur die eine oder andere Ausgabe zu halten, heisst sich den Weg zu einem gesunden Urtheil ganz versperren, und man hat es neuerdings schon fast für nöthiger gehalten, sich auf die ältesten dieser Ausgaben und Schriften zu beziehen, was indess in neue Verwickelungen führt. — Andererseits ist in den vielen hieher gehörigen Schriften doch im Ganzen das meiste in Bezug auf Standorte, Synonyme, Diagnosen übereinstimmend, so dass der, welcher sich die gesammten hieher gehörigen Schriften mit unendlicher Mühe und Geduld und grossen Kosten aus Auctionen und Antiquar-Handlungen gesammelt hat, vieles 2-, 3-, bis 12- und 14-mal besitzt. — Wollte man, und diess ist der Hauptpunkt, endlich einmal eine *Gesammtausgabe* der Linné'schen Schriften veranstalten (deren der grösste Klassiker seiner Zeit doch gewiss vor vielen werth ist!), so würde man doch unmöglich das Papier so verschwenden können, alles das doppelt, 3 — 14 fach wieder abzudrucken! Man müsste auf einen Weg denken, der diess ersparte — und so würde man die Methode einschlagen, welche ich gewählt habe, um den zum Systema naturae gehörigen Theil der Linné'schen Schriften zu subigiren, und das hauptsächlichste Hinderniss, das bisher eine Ausgabe der Opera omnia Linnaei unmöglich machte, zu beseitigen. Man wird (einem Winke folgend, den L. schon in der Vorrede

Digitized by Google

seiner zweiten Mantisse gibt) die ganzen hier einschlagenden einzelnen, unter sich und im Syst. naturae, Gen. und Spec. pl. immer wiederholten und ausgeschriebenen Werke, als ein grosses Werk, in verschiedenen Ausgaben erst bruchstückweise, dann compendienweise erschienen, betrachten müssen. Diess lehrt schon der Anblick der 3 Theile des Systema naturae. Während die Thiere und Mineralien speziell (mit Synonymik, Standorten etc.) ausgearbeitet sind, hat L. das Syst. vegetabilium nur mit kurzen Diagnosen versehen, sich immerwährend, tacite und durch Citate auf Genera und Species plantarum (welche seine Leser schon besassen) und auf deren Nachträge beziehend (ut liber compendiosior fieret). Eben so bezieht er sich immer wieder auf die einzelnen Horti, Musea, Florae und Faunae, welche alle zusammen mit dem Syst. Gen. und Spec. pl. *einen grossen Organismus* ausmachen, und von dem man, wenn man L. *verstehen* will, kein Glied abtrennen darf.

Es ergibt sich daraus der Weg, den ein Herausgeber, der den wirklichen Originaltext des Syst. herausgeben wollte, einschlagen musste.

Zuerst mussten die ganzen zum Systema vegetabilium gehörigen Ausgaben, d. i. die 1, 2, 6. 10, 12 und 13 des Syst., die 1ste und 2te der Species plantarum und die 1, 2, 5 und 6te der Genera plantarum unter sich und mit ihren vielen, successiv an 100 verschiedenen Stellen gegebenen Nachträgen, (Mantissen, Corollarien, Dissertationen

Digitized by Google

u. s. w.) verglichen werden, das Abweichende auf die möglichst kürzeste Weise bemerkt, das Uebereinstimmende zu *Einem* einzigen verwandelt werden. Hieraus wäre eine Fundamentalausgabe jener vielen verschiedenen entstanden, so wie eine philologische Ausgabe des Cicero den Inhalt von 50 variirenden Codicibus wieder gibt, *ohne ein Wort zu verlieren.*

Zweitens mussten die ganzen kleineren speziellen Schriften (Florae, Horti, Musea u. s. w.), welche wieder in Diagnosen, Synonymen, Standorten etc fast dasselbe enthalten, auf gleiche Weise mit Angabe der Varianten, verglichen werden; doch so, dass auch hier nichts verloren ging, und der Leser den Inhalt jedes einzelnen in demselben Augenblick übersieht, wo er dessen Beziehung zum Haupttexte ersiehet. Hierdurch werden schon viele derselben zu kurzen Katalogen oder Enumerationen, indem sie ganz oder fast ganz (wie z. B. die Flora Suec. und der Hort. Ups.) in jenem aufgehen, und was sie als *Surplus* in synonymischer oder descriptiver Hinsicht bieten, dort seinen richtigen Platz findet.

Drittens mussten die sämmtlichen übrigen Schriften des Autors verglichen, und was (wegen Mangel an Raum oder Verschiedenheit der Tendenz) nicht aufnehmbar ist, wenigstens herein citirt werden. Hieher gehören die vielen Dissertationen, Reisen, Tagebücher, die bisher bekannten Briefe u. s. w.: eine ganze Bibliothek! bei deren An-

Digitized by

schauung man allerdings verzweifeln möchte, etwas über eine Linné'sche Gattung oder Art aufzusuchen oder auszusprechen.

Viertens, nachdem durch obige Arbeiten ein *Gesammtoriginaltext* dargestellt und zugänglich worden, musste nun auch in usum lectoris auf die Forschungen und Fortschritte neuerer Zeit Rücksicht genommen werden, und was irgend zur Aufklärung Linné'scher Arten von den schwedischen Beobachtern, vor allem von den Besitzern des Linné'schen Herbar's oder sonst Authentisches gegeben ist, benutzt werden; eine Aufgabe, welche nothwendig einige kritische Bemerkungen nach sich ziehen musste. Hier war nur *eine* Cautel: *die*, nicht zu viel zu thun. Denn diese Critik lag doch theilweise schon ausser der Befugniss eines Herausgebers der Opera: ein *treuer* Text, der jedem möglich macht, nach Belieben zu deuten, muss *ihm* die Hauptsache seyn! Denn sonst könnte er leicht parteilich scheinen und das Vertrauen verscherzen, *dass jeder Botaniker hinfort jener alten Ausgaben und Bücher entbehren, und sie als Raritäten* (was einige schon sind) *den grösseren Bibliotheken überlassen könne.*

Daher habe ich mir denn auch die Aufgabe, einen genauen, treuen, alle jene Schriften, welche der den Linné nachschlagende Botaniker nöthig hat, unbedingt *ersetzenden* Originaltext darzustellen als die *erste*, die möglichste Concentration und Kürze als *die zweite* Aufgabe betrachtet, und für

Digitized by Google

manches meinerseits dabei zu Bemerkende mir vorbehalten, anderwärts ein Plätzchen zu suchen.

Nur eine Restriktion ist bei einigen der ältesten Werke nöthig (z. B. Hortus Cliffort., Flora lapp. und zeyl.). Hier ist L. manchmal mit alten, unwichtigen Synonymen gar zu freigebig. Wenn ich hier angebe, dass das, oder die in den Spec. pl. etc. gegebenen auch hier vorhanden sind, so wird es wohl kein Leser bedauern, wenn ich z. B. bei Pflanzen, wie *Ligustrum vulgare*, hinzusetze: syn. plura veterum cf. H. Cliff., oder, cf. syn. obsoletiora in Fl. lapp. — In der That würde der Platz nicht hingereicht haben und der Zweck des *praktischen Handgebrauchs* verfehlt werden, wenn alle diese und andere Alterthümer aufgenommen würden. Kommt es dereinst zu einer Ausgabe der übrigen Linné'schen Werke, so werden sie hier suo loco stehen können, und der Leser selbst gestehen, dass sie einen bessern Platz als im Codex geniessen. Die Floren werden unter steter Verweisung auf den Codex dann zu Enumerationen, die Horti zu Katalogen werden, wie denn auch die von L. und seinen Schülern geschriebenen, z. B. die Fl. anglica, belgica, welche *nach* Vollendung des Systems erschienen, solche Form hatten. — Soviel vorläufig über die Art dieser Arbeit, von der ich mir und allen Gleichgesinnten ein wesentliches Hülfsmittel zur Wahrheit verspreche.

Dresden. Dr. Richter.

III. Anfragen.

1. Man hat mehrfach Zwitterblumen bei *Careæ-*

Digitized by

Arten beobachtet, namentlich führt Smith dergleichen bei *C. atrata*, Schrank bei *C. montana*, Rebentisch von *C. teretiuscula* an, aber noch niemand hat, soviel mir bekannt ist, die Art und Weise dieser Zwitterbildung genau beschrieben, ob die Staubgefässe ausser oder innerhalb des Schlauchs stehen, und wenn das letztere wahrscheinlich der Fall ist, wie sie dann gestellt sind. Sollte jemand selbst Beobachtungen über einen solchen Fall gemacht haben, oder eine Beschreibung eines solchen Falles nachweisen können, so bitte ich es in diesen Blättern mittheilen zu wollen. v. Schlechtendal.

2. Eine mir auf der Reise begegnende, der Botanik kundige Dame aus Gotha wusste sehr viel von einer schönen bei Reichenhall gefundenen Pflanze zu erzählen, deren Geruch ihr aber unausstehlich gewesen sey. Ich rieth hin und her, konnte aber den Namen der Pflanze nicht eher ergründen, als bis sie einen Abriss der Blume dargelegt hatte; es war *Convallaria Polygonatum*. Von dem Geruch der Blumen hatte ich niemals etwas bemerkt, wesshalb mir demnach alles räthselhaft blieb. Nun aber findet sich, dass nicht nur Caspar Bauhin diese Pflanze *Polygonatum latifolium flore majore odoro* nennt, sondern dass auch Bönninghausen in Flora Monast. so wie die Flora Silesiae die Blumen selbst als „fragrantes“ angeben, wovon alle übrigen Schriftsteller, selbst die, welche den Geruch der *C. majalis* bemerken, schweigen. Sollte die Sache individuell oder lokal seyn?

(Hiezu Beiblatt Nr. 6.)

Digitized by Google

Allgemeine botanische Zeitung.

Nro. 42. Regensburg, den 14. Nov. 1835.

I. Original-Abhandlungen.

Zwei neue Arten der Gattung Spitzelia; aufgestellt von Hrn. Dr. C. H. Schultz aus Zweibrücken.

Durch die Güte des Hrn. Barons Adr. von Jussieu bin ich in den Stand gesetzt, 2 bisher zu *Picris* und *Leontodon (Apargia)* gerechnete Arten ihrer wahren Gattung *Spitzelia* einzuverleiben. Von ersterer Art *(Picris lyrata DeC.)* erhielt ich durch den eben so berühmten als gefälligen Mann die von Originalexemplaren genommenen Gattungscharaktere in natura, und von der andern *(Leontodon coronopifolium)* eine genaue Zeichnung der Gattungscharaktere von dem einzigen im K. Herbarium zu Paris befindlichen Originalexemplare, mit der Bemerkung, dass dieselben mit denen von *Picris lyrata* übereinstimmen.

Der besseren Uebersicht wegen will ich die bis jetzt bekannten *Spitzelien* hier miteinander aufführen:

Spitzelia C. H. Schultz. Bipont. in Flora B. Z. 1833. tom. 2. Nr. 46. p. 721.

α. Scariositas acheniorum radii basin fere usque in pilos divisa.

Digitized by Google

1. *Spitzelia aegyptiaca C. H. Schultz Bipont.* in Flora B. Z. 1833 II. 725. et 1834. II. 474. acheniis disci breve rostratis.

2. *Spitzelia Sieberi C. H. Schultz Bipont.* B. Z. 1834. II. 474. acheniis disci truncatis.

β. Scariositas acheniorum radii cupuliformis, ad medium tantum in pilos fissa.

3. *Spitzelia lyrata C. H. Schultz Bipont.* caule foliato subramoso.

Synonymia: Picris lyrata Delile ! Sprngl. syst. veg. III. 664. Nr. 12.

Habitat in Aegypto: Delile!

Obs. l. c. *Picridem lyratam* adhuc synonymis Sp. Sieberi adnumeravi dubiis.

4. *Spitzelia coronopifolia C. H. Schultz Bipont.* scapo simplici, foliis radicalibus breviore.

Synonymia (ann. 1800.): *Leontodon coronopifolium Desf.* atl. II. 229. cum descriptione et icone tab. 214.; Poir Enc. suppl. III. 453. Nr. 17. (ann. 1803.) *Apargia coronopifolia Willd.* sp. pl. 3. 1553. Nr. 13.; Pers. syn. II. 368. Nr. 12.; Sprngl. syst. veg. III. 665. Nr. 14. *Fidelia coronopifolia C. H. Schultz Bipont.* in Flora B. Z. 1834. II. 483.

Habitat prope Cafsam Barbariae: Desfontaines.

Nachschrift. Ich bitte diejenigen meiner verehrlichen Hrn. Correspondenten, von welchen ich Sendungen zu erwarten habe, mir dieselben bald zukommen zu lassen, besonders damit ich die Cichoraceen noch zu meinen Zwecken benützen kann.

Dr. Schultz.

Digitized by Google

II. Correspondenz.

Das Frühjahr war eben im Erwachen, als ich Ihr emsiges Fortschreiten in Regensburg betrachten konnte und dort mich zu neuen Leistungen für unser Lieblingsfach aufgefordert fühlte; ich zog später an der Donau hinab bis in die Gegend von Passau durch das schöne Roththal gegen Salzburg, aber auf der Höhe von Ampfing angekommen, sah mein Auge, das sehnsuchtsvoll nach den Alpen blickte, alles bis in die untersten Thäler herab mit Schnee bedeckt, und doch war es schon der erste Mai. Flora ist nur im grünen Gewande lieblich, und trauernd wanderte ich durch den Hohenlindner Wald München zu. — Dort hatte ich Gelegenheit viel Schönes zu sehen und die immer gleiche Thätigkeit der Hrn. Professoren von Martius und Zuccarini zu bewundern; mancher neue Ankömmling aus Mexico machte mich hier lüstern, aber ganz vorzüglich *Euphorbia fulgida*, die eben in schönster Blüthe prangte; es ist Hr. von Karbinsky, der diese Schätze mitbrachte. Der Münchner botanische Garten ist mir immer ein erfreulicher Anblick, weil man die Vorliebe für die Wissenschaft hier überall durchblicken sieht, und doch ist hier mit manchen Hindernissen zu kämpfen, wovon der Mangel guter Erde noch nicht das bedeutendste ist. — Das Wetter blieb mir gleich ungünstig auf meinem Wege, den ich über Nördlingen, Mergentheim der Heimath zu, nahm; auf diesen Höhen hat Flora keine Tempel,

Digitized by Google

erst als ich bei Miltenberg in das Mainthal herabkam, es war der 15. Mai, bemerkte ich Spuren des kommenden Frühlings. — Ich kam noch eben recht, um in Frankfurt der ersten Blumen-Ausstellung mein Schärflein zu spenden, welche unter den Auspicien einiger Liebhaber und Cultivateurs den Beweis lieferte, wie manche Schätze hier gepflegt werden, die nur so dem Auge des Publikums sich darstellen; es war vorzüglich die Familie der Azaleen, die in bunter Farbenpracht Auge und Geruch ergötzten, deren Cultur, der so prachtvollen Frankfurter Erde halber, vorzüglich betrieben wird, und welche den Winter hier im Freien aushalten. Hr. Banquier Grunelius hat eine der reichsten Sammlungen hievon, eben so wie von Eriken; die Camellien hatten bereits verblüht, die Rosen und Pelargonien waren noch nicht an der Zeit ihres Flors, und doch gewährte das Ganze, welches der hiesige Kunst- und Handels-Gärtner, Hr. Rinz, leitete, vorzüglich bei nächtlicher Beleuchtung einen gar freundlichen Anblick. — Ich zweifle nicht, dass der Sinn des Publikums, durch solche Ausstellungen geweckt, sehr bald jene Richtung bekommen wird, welche die Blumenkultur, soll sie das Leben verschönern, erheischt. Es wäre auch sehr Schade, wenn Frankfurt, der Mittelpunkt von Deutschlands Handel, in so naher Verbindung mit England, Frankreich, ja ich möchte sagen mit der halben Welt, gegen andere Städte zurückstünde, da es nebstdem ein sehr

Digitized by Google

mildes Klima und diese vortreffliche Walderde in der Nähe hat. Aber schon hat der Versuch Nutzen gestiftet und unter der sehr thätigen Mitwirkung des Hrn. Prof. Fresenius wird sich Kunst und Wissenschaft sehr bald zu einem freundlichen Ganzen vereinen; auch aus den reichen Herbarien von Abyssinien und Ägypten, die Hr. Dr. Rüppel mitbrachte, werden uns bald die unbekannten Schätze mitgetheilt werden.

Ein nicht freundlicher Sommer und meine Geschäfte hatten mich an mein Haus gefesselt, aber die ersten Tage des Septembers sollten mir Gelegenheit zu einem grössern Ausfluge geben, mit dem ich auch den Besuch von Bonn verbinden wollte, wo dieses Jahr so mancher interessante Forscher der Natur aus den verschiedensten Weltgegenden zu schauen war. Ich nahm mir vor, nur jene Gegenden zu betreten, die mir noch fremd waren. — Durch das schöne Rheingau, wo *Vitis vinifera* die Hauptpflanze ist, gelangte ich nach Rüdesheim, setzte nach Bingen über und wanderte das freundliche Nahthal hinauf bis nach Kreutznach. Hier wird die Gegend wilder und verspricht dem Botaniker, vorzüglich wenn er seine Wanderungen in die Thäler des Donnersberges ausdehnen wolle, vielleicht eine reiche Ernte, wenn er Anfangs Juni, und nicht wie ich, im September kommt. Meines Wissens ist dieser Theil, der doch manches schöne Gebirge enthält, noch wenig untersucht. So lange man dem linken Ufer der Nah

Digitized by Google

folgt, welches man bis in die Gegend von Sobern
heim begleitet, ist die Gegend wild, und an de
Felsen findet man hie und da einen Bewohner un
serer Voralpen. *Senecio ovatus* war hier noch i
voller Blüthe, und *Malva moschata* behauptete ihre
frühern Namen *montana*, denn alle Berge ware
mit ihren herrlichen Blüthen bedeckt, nur de
Bisamduft mochte mir der stark gefallene Nebel ent
ziehen. Noch sammelte ich auf meinem Wege man
ches Gras und manche Kräuter, welche mir die spät
Jahrszeit nur in Fruchtexemplaren bot, um sie z
Hause durch Vergleichung zu bestimmen, und er
reichte endlich über Kirn Oberstein, durch sein
Achat-Gruben und Schleifereien bekannt. Es i
ein ganz eigener Anblick, stufenweise ein Dor
eine Kirche, ein altes Schloss in einen Felsen hi
eingebaut, so übereinander zu erblicken, dass ma
in der Entfernung glaubt, das Ganze stünde au
einander. Hier mag der Geolog ein weites Fe
finden, mir schien vorzüglich der Jaspis merkwü
dig, der weiter oben, in der Gegend von St. We
del, bricht. Die ergiebigsten Achatgruben sind al
mehr längs dem Rücken des Gebirges als in de
Thälern; eine gute, ganz neu angelegte Strass
führt über den Hauptrücken, dessen oberste Ei
sattlung 1454 Fuss über dem Meere liegt, nac
Birkenfeld. Nicht bald führt ein Ort einen s
analogen Namen mit seiner Lage, ein weites sum
pfiges Feld und Birken ohne Zahl verkündigen hi
den Beginn des Hundsrücken. Dieser öde Rücke

Digitized by Google

der mir schon von anderer Zeit her in seinem südlichern Verlaufe bekannt war, ist für den Botaniker ein unfruchtbares Feld; *Spartium scoparium* überzieht die öden, beinahe waldlosen Höhen, die zwischen der Saar, dem rechten Moselufer an den Rhein herabgehen, wo nur Thonschiefer und Grauwacke sich den Rang streitig machen, deren höchster Punkt nur 2200′ über dem Meere liegt, und die durch ihre Einförmigkeit nicht einmal dem Auge Genuss gewähren; ich eilte die unfreundliche Gegend zu verlassen, wo auch der Mensch den Character seiner Berge angenommen, und erreichte gegen Abend durch die porta nigra Trier, diesen klassischen Boden. — Die beiden Ufer der Mosel mögen vorzüglich aufwärts, wo die Kultur, ich möchte beinahe sagen, die Natur weniger verdrängt hat, viel Interessantes für den Botaniker liefern; schon das Zusammentreffen von mehreren Flüssen verspricht eine grössere Mannigfaltigkeit in den Gewächsen, (daher auch die Flora trevirensis von Hrn. Schäfer 1826 — 29 einen reichhaltigen Beitrag liefert) da in den südlichen Thälern noch der Weinbau getrieben wird, und ächte Kastanien gedeihen, während die wilden Thäler der Eifel und des Hundsrück ein viel rauheres Klima haben. — Trier besitzt nebst einem Gymnasium auch ein Museum für Natur- und Altertkumskunde, wo auch ein Herbarium des Regierungs-Bezirks angelegt ist; wenn die letztere hier auf einem klassischen Boden wuchert, so zählt die erstere manchen Freund und Beförderer, besonders

Digitized by Google

Hr. Wittenbach, Haw, Steiningen und Schäfer. In Trier ist in jüngster Zeit viel gethan worden, es steigt gewissermassen in seine frühere Wichtigkeit herauf, denn die Ausgrabungen, welche um das römische Amphitheater geschehen, werden so thätig fortgesetzt, dass man bereits jetzt schon einen genauen Ueberblick des Ganzen erhält, aber je mehr die Erde Grosses wieder gibt, je kleiner wird, was mühsam die Gegenwart baut. Noch erfreute ich mich, dort wo die Sur, die Mosel und die Saar sich vereinigen, bei dem Dorfe Igel, des schönen Monuments, das, wie schon Göthe sagt, in seiner Art ein ganz einziges Monument, wahrscheinlicherweise als Andenken der Geburt des Kaisers Caligula gesetzt, ist. Recht gerne hätte ich mich auf meiner weitern Fahrt nach Luxemburg von der merkwürdigen Ruine zu den interessanten Pflanzen gewandt, es war aber ausser *Parnassia palustris* und *Stellera Passerina* nichts zu finden, eben so wenig als der Kalkboden der Ardennen mir Seltenes bot. Von hier aus schlug ich unter einem verzweifelten Wetter meinen Weg über Bittburg nach den wilden Thälern der Eifel ein; so höchst interessant diese Gegend für Geologie ist, denn hier berühren sich Alluvionen und vulkanische Erscheinungen, so uninteressant ist sie für den Botaniker, vorzüglich wenn er, wie ich, verwöhnt ist, mit jedem Schritte etwas Neues zu finden. Indessen habe ich trotz Wind und Wetter gesammelt und schliesse Ihnen das

Digitized by Google

Verzeichniss des Gefundenen hier anliegend bei. *) Ich kam über Münster-Eifel nach einem Ausfluge an den Laacher-See in die Gegend von Bonn, aber es waren noch mehrere Tage bis zur Eröffnung der Sitzungen der deutschen Naturforscher und ich konnte dem Reitze nicht widerstehen, den die Eile erweckt, mit welcher man, seitdem der Dampf die Welttheile angenähert, auf dem Rheine reiset, in Holland einen Besuch zu machen. So bestieg ich denn am 13. Abends in Cöln die Prinzessin Mariana und erreichte nach 23 Stunden Utrecht.

Es ist diess eine der drei Universitäten, welche Holland besitzt. Als ich mich aber nach meiner Lieblings-Fakultät erkundigte, wies man mich

---

*) *Veronica scutellata, Anagallis* und *Beccabunga, Utricularia vulgaris, Valeriana officinalis, Fedia dentata, Schoenus fuscus, Scirpus palustris, Nardus stricta, Panicum sanguineum, ambiguum, Aopecurus geniculatus, Avena elatior, Holcus lanatus, Festuca fluitans, Poa serotina, Dactylis glomerata, Scabiosa Succisa. Columbaria, Galium Bocconi, Menyanthes trifoliata, nymphoides, Ribes alpina, Gentiana cruciata, amarella, ciliata, Epilobium montanum, Erica vulgaris, Euphorbia platyphyllos, Comarum palustre, Rubus saxatilis, Aconitum Napellus, Aquilegia vulgaris, Ranunculus aconitifolius, Lingua, Pedicularis palustris* und *sylvatica, Digitalis purpurea* und *lutea, Isatis tinctoria, Geranium sylvaticum, Trifolium montanum, fragiferum, Hypericum humifusum, Carduus palustris, Gnaphalium sylvaticum, uliginosum, Senecio sylvaticus, Arnica montana.*

Digitized by Google

nach Leiden hin. Des andern Tags zog ich durch eine Allee von Landhäusern und Gärten, die mich an die Bilder, welche ich von China und Japan gesehen, erinnerten, so fremdartig war ihr Ansehen, nach Amsterdam, der grossen Seestadt. Da fand ich denn alle meine Erwartungen übertroffen, denn mitten unter grossen Schiffs - Werften und ostindischen Waarenhäusern war auch ein botanischer Garten, dem Hrn. Prof. Vrolik und ein gar fleissiger junger Mann, Hr. Friese, schon durch einige Schriften der botanischen Welt bekannt, vorstehen. Der botanische Garten selbst liegt an der Spitze, welche die Muidergracht mit der Neuherrn - Gracht bildet, dem Parke gegenüber, welcher die neue Plantagenstadt verschönert. Er ist nicht gross, enthält aber eine hübsche Sammlung von Pflanzen Nordhollands und Frieslands, die um so interessanter für jenen sind, welcher Gröningen nicht besucht, indem sie weiter westlich in Holland nicht mehr erscheinen. — Nach einem Ausfluge nach Zaardam und Broek, wo der Garten des Hrn. Becker, wenigstens für diesen Ort, als eine Merkwürdigkeit gezeigt wird, nahm ich meinen Weg Alkmaar zu, von *Aster salignus* in voller Blüthe begleitet, welcher beide Ufer des grossen Kanals einfasste, der von Amsterdam nach dem Helder führt. Ich traf den 17. Morgens über Blumenthal, wo einer der schönsten Gärten Hollands ist, in Harlem ein, diesem klassischen Boden aller Zwiebelgewächse, die ich denn auch bei den

Digitized by Google

Hrn. van Eden, Schneevogt und Krelage in grosser Auswahl traf, vorzüglich war es die Familie der *Gladiolus psittacinus*, *floribundus*, *ramosus* und *plantagineus*, von welchen ich eine Sammlung mitnahm. Meine Frage, warum gedeihen und vermehren sich nur hier die Zwiebelgewächse, ward mir durch die einfache Hinweisung auf den mit schwarzer Erde gemischten Sand beantwortet, welcher in einem Umkreise von 5 Stunden um Harlem die Oberfläche des Bodens bildet, und ohne alle weitere Zubereitung als einer starken Düngung, der Wissenschaft, der Kunst, aber noch mehr dem Handel so manchen neuen Zögling schon seit mehreren Jahrhunderten bot; aber so manche neue Pflanze, die das Cap, Neuholland und China lieferten, hat die schönen Zwiebelgewächse verdrängt, die doch an Pracht der Blüthe und an Varietät wenige ihres Gleichen haben, und alle die grossen Namen, mit welchen die neuen Ankömmlinge getauft werden, sind nicht mehr im Stande, die Kauflust der Liebhaber wie früher anzulocken, selbst der Genuss, in einer blühenden Versammlung der grössten Männer unseres Jahrhunderts sein Frühstück einzunehmen, wiegt niemand mehr gerne mit Gold auf, denn oft schon ist das Gewicht einer Zwiebel mit einem gleichen jenes edlen Metalls bezahlt worden. Nicht der Klang der herrlichen Orgel, auf welche Harlem stolz ist, konnte mich, der sich nach Leiden sehnte, zurückhalten, welches ich denn auch gegen Abend

Digitized by Google

erreichte; die Strasse führt zwischen dem Harlemer Meer und der Nordsee hin, und es gibt Punkte, wo man beide zugleich übersieht. In Leiden sollte mich Freud und Leid erwarten. Drei Gelehrte, auf deren Bekanntschaft ich mich so sehr gefreut, Hr. Prof. Siebold, Blume und Reinwardt waren abwesend, aber ihre herrlichen Sammlungen blieben mir geöffnet.

Es gibt wohl nichts Ähnliches dem, was in den drei Sälen aufgestellt ist, welche die monographisch aufgestellten Schätze, die Hr. Siebold aus Japan mitbrachte, enthalten. Man sieht sich versetzt in alle Erfindungen, Sitten, Gewohnheiten, in Kunst, Wissenschaft und Industrie eines Volkes, das uns bis jetzt so fremd, wie der Mann im Monde war; von der Toilette der Damen geht man über in die Werkstätte des Handwerkers, von den goldenen Pagoden und Schulen in eine Waffenkammer, und damit nichts fehle, sind ganze Strassen in verjüngtem Maassstabe mit ihren Waarenbuden, Götzentempeln und Lusthäusern aufgestellt; sie sind an Ort und Stelle von den Japanern selbst verfertigt worden, was der grösste Bürge für ihre Aechtheit ist, denn es gibt keine gewissenhafteren Arbeiter und Nachahmer, als die Japanesen, welches vorzüglich an der Aehnlichkeit von bekannten Portraits zu erkennen ist, die sie kopirten. Wem all diese plastischen Darstellungen nicht genügen sollten, der findet in einer endlosen Reihe von Zeichnungen und Gemälden, was ihm noch zu wünschen

Digitized by Google

olriben dürfte, Schlachten, Wettrennen, Aufzüge sind auf grossen Rollen dargestellt, die sich nach und nach dem Auge entwickeln. Ein eigener Raum enthält eine japanische Bibliothek, Schul- und Gesetz-Bücher; mathematische Abhandlungen füllen, grösstentheils mit Zeichnungen erläutert, diese Schriften. Ein viertes Zimmer endlich füllt eine Sammlung japanischer Kleidungen, Waffen und Utensilien, die Hr. Dr. Siebold aus Russland mitbrachte, und die sich wesentlich von jenen der Gegenden unterscheiden, die letzterer Reisende selbst besucht hat, und hier befindet sich auch das Herbarium, welches wohl nur Neues enthalten mag; die Abwesenheit des Eigenthümers verschloss mir seine Schätze. Die wissenschaftliche Welt darf sehr bald auf eine Mittheilung aus diesen Sammlungen hoffen, da Hr. Siebold seinen Nipon im Hause bearbeitet, und dort zeichnen und drucken lässt, wo diese schöne Aufstellung alles versinnlicht und in das Gedächtniss zurückruft. — Wie lebhaft man durch eine solche ethnographische Sammlung, von der alles nicht dahin Gehörende weggelassen, in ein fremdes Land versetzt wird, empfand ich, als ich auf die Strasse trat, denn ich glaubte in einer der Gassen von Jeda zu wandern, so lebhaft war meine Phantasie von dem Gesehenen ergriffen; übrigens wird man auch mit ganz nüchternem Kopfe in Holland durch vieles an China und Japan erinnert, die vielen Pagoden und Chiosquen nicht zu erwähnen, die man in allen Gärten fand.

(Schluss folgt.)

Digitized by Google

III. Botanische Notizen.

1. Es gereicht der Redaction dieser Zeitschrift zum Vergnügen, darauf aufmerksam machen zu können, dass der Druck der Koch'schen Synopsis Florae Germaniae et Helvetiae im raschen Fortschreiten begriffen ist. Die Bögen, welche uns hievon zu Gesichte gekommen sind, rechtfertigen nicht nur die grossen Erwartungen, welche das botanische Publikum von diesem Werke hegt, sondern gewähren, nach der Behandlungsweise des umfangreichen Stoffes zu schliessen, auch die erfreuliche Hoffnung, dass es in Zukunft nicht mehr schwer fallen wird, mit Hülfe dieser Synopsis die Zweifel über deutsche Pflanzen zu lösen. Als zweckfördernd erscheint in dieser Beziehung besonders die gänzliche Umarbeitung der Diagnosen, die hier aus Einem Gusse wiedergegeben werden, so dass die Charakteristik jeder Art allen übrigen entgegensteht, und die wichtigsten Momente, wobei es bei der Bestimmung vorzüglich ankommt, mit Cursivschrift sogleich hervorgehoben erscheinen. Es kann mit Bestimmtheit behauptet werden, dass jede hier mitgetheilte Diagnose das Resultat vieljähriger, selbst angestellter Beobachtungen des Verf. ist und dass daher das Werk nicht bloss auf historischen Grundlagen und Traditionen, sondern auf der innern Ueberzeugung eines unsrer achtungswerthesten Botaniker ruht. Dem inneren Gehalte des Buches entspricht auch die äussere typographische Ausstattung desselben, die einen schnellen Ueberblick gestattet und ohne Beleidigung der

Digitized by Google

Augen auf einen kleinen Raum möglichst viel zusammendrängt. Möchte der Himmel dem Hrn. Verf. dauerhafte Gesundheit schenken, damit unser deutsches Vaterland recht bald in den vollständigen Besitz eines Werkes gelange, mit dem sich für das Studium unsrer vaterländischen Schätze eine neue Aera anheben wird!

2. *Imperatoria Ostruthium* gehört zu denjenigen Pflanzen, die aus den bergigten Gegenden des mittlern Deutschlands bis zu den höchsten Höhen des südlichen hinaufsteigen. Am Untersberge bei Salzburg wächst sie unter dem hohen Thron, und auf der Marguritzen bei Heiligenblut steht sie in einer Meereshöhe von beinahe 7000′ und 100 Schritte vom Gletscher entfernt.

3. Hr. Garteninspektor Sinning in Bonn hat durch Culturversuche nachgewiesen, dass *Fraxinus simplicifolia Willd. (F. monophylla Desf.)* nur eine Abart von *F. excelsior* ist. Bei der Aussaat von Eschensamen, welcher im Walde gesammelt worden war, erhielt derselbe unter 1000 Pflanzen mehr als 20 Stück mit einfachen und wohl ebensoviel mit gedreiten Blättern. Beide Blattformen erhielten sich unveränderlich, und auf keinen Stamme sind die einfachen oder gedreiten, zuweilen auch dreilappigen Blätter mit gefiederten untermischt.

4. Zu Ausgange des vorigen Jahrhunderts waren allgemein in Deutschland nur 2 gelbblüthige Arten von *Ornithogalum* bekannt, nämlich *O. luteum*, als gemeine Ackerpflanze, und *O. minimum*, *(O. villosum M. B.)* Persoon entdeckte die

Digitized by Google

dritte Art, eine Gebüschpflanze, und suchte nun alle drei durch Beschreibungen und Abbildungen zu erläutern. Er gab ihnen nach damaliger Sitte neue übereinstimmende Namen, und so entstand für die letztere der Name *sylvaticum*, die mittlere benannte er *arvense*, weil sie ausschliesslich auf Aeckern wächst, und die erste, das gemeine *luteum*, wurde *pratense* getauft, weil sie neben ihren Standorte auf Aeckern auch auf Wiesen gefunden wird; denn Persoon durfte ja bei Auseinandersetzung dieser Pflanzen die gemeine Ackerpflanze nicht aus der Acht lassen! Was ist nun aber *O. stenopetalum Fries*? Der Autor definirt sie in seiner Flora hallandica unter andern durch *petalis angustissimis acutis*, während unsere Florenschreiber derselben Pflanze stumpfe Blumenblätter zuschreiben. Sind denn diese zwei eins?

5. Tenore führt in seiner Sylloge plant. Neapolit. von *Fraxinus Ornus L.* mehrere Varietäten auf, von denen *F. O. garganica* und *F. O. rotundifolia* zur Gewinnung von Manna besonders gebaut werden.

6. Bei *Soldanella alpina* stellt Tenore in seiner Sylloge p. 89. eine Var. B. minor mit dem Synonymum *Sold. montana Willd.* et *R.* et *S.* auf und fügt dann die Bemerkung hinzu, dass er nach wiederholten Untersuchungen keinen Unterschied bei denselben gefunden habe. Bekanntlich ist aber *S. montana* eine ächte Species und noch einmal so gross als *S. alpina*.

(Hiezu Beiblatt Nr. 7.)

Digitized by Google

Allgemeine botanische Zeitung.

Nro. 43. Regensburg, am 21. Nov. 1835.

I. Original-Abhandlungen.

Ueber Herjedalens *Naturbeschaffenheit und Vegetation;* von Hrn. M. G. Sjöstrand. *)

(Aus den kürzlich erschienenen *Kongl. Vetenskaps Academiens Handlingar* für das Jahr 1833, übersetzt von Hrn. Prof. Hornschuch in Greifswald.)

Die nördlichen Länder mit ihren schneebedeckten Alpen (Fjell) sind lange Zeit der Gegenstand der Naturforschung gewesen. Das weit sich erstreckende Lappland ist von Schwedens grössten Botanikern untersucht worden. Man weiss durch

*) Es ist von mehreren Seiten und wiederholt beklagt worden, dass die Königl. schwedische Akademie der Wissenschaften ihre Verhandlungen in schwedischer Sprache herausgibt, indem die schwedische Sprache ausserhalb Schweden wenig verbreitet sey und folglich die in denselben enthaltenen Abhandlungen wenig bekannt würden. Die Verhältnisse der Akademie gestatten ihr jedoch nicht, ihre Schriften in einer andern, als der Landessprache herauszugeben. Ich habe mich daher entschlossen, den botanischen Inhalt derselben meinen Landsleuten, entweder ganz oder auszugsweise ins Deutsche übersetzt, in diesen Blättern mitzutheilen.

Greifswald. Dr. Hornschuch.

Digitized by Google

ihre Forschungen, dass Schwedens Alpen eine ziemlich einförmige und beinahe überall gleichartige Vegetation haben. Norwegens Alpen-Gegenden prangen mit einer reicheren Vegetation; über diesen spielen frische Seewinde. Die botanischen Untersuchungen, welche den nördlichen Ländern gewidmet wurden, haben eigentlich den höchsten Norden zum Gegenstand gehabt. Erst in späteren Zeiten sind die übrigen nördlichen Landschaften mehr oder minder untersucht worden. Noch lag bei dem Alpenrücken eine in botanischer Hinsicht wenig oder nicht gekannte Landschaft. Ich meine Herjedalen. Wir wissen kaum mehr, als dass Hr. Hisinger der Flora von Herjedalen seine Aufmerksamkeit schenkte. Die Resultate von seiner Reise durch diese Landschaft (im Jahr 1819.) hat er in seinen „*Anzeichnungen zur Physik* und *Geognosie*, 2tes Heft, 1820. *)“ niedergelegt. Ich begehrte und erhielt von der Königl. Akademie der Wissenschaften im verflossenen Sommer (1832) Unterstützung zu einer Reise in diese Provinz. Sie wurde während der ungünstigsten Witterung ausgeführt. Klare Tage waren während der drei Monate, welche ich dort zubrachte, höchst wenige. Re-

*) Diese Anzeichnungen, so werthvoll für die Kenntniss von Herjedalen, sind hier oft zu Rathe gezogen. Marglii Abhandlengen in den *K. Vet. Acad. Handlingar*, für die Jahre 1763 und 1771, und Hülphers Beschreibung von Herjedalen sind auch nicht unberücksichtigt geblieben.

Digitized by Google

gen und Schnee wechselten beinahe während des ganzen Sommers ab. Nachtfröste traten frühzeitig ein, so dass schon Mitte August mehrere Gewächse auf den Alpen dahin schwanden. Ich darf diese Umstände nicht verschweigen, da sie die Forschungen in diesem Alpenlande so bedeutend erschwerten. Ich hätte gewünscht, der Königl. Akademie der Wissenschaften etwas Vollstädigeres, etwas Besseres vorlegen zu können, als das folgende; aber das Vermögen erstreckt sich nicht so weit als der Wille. Keine Aufschlüsse sind auf der Stelle zu erhalten gewesen. Nur den Provinzial-Arzt, Hrn. A. Krapp, behalte ich in dankbarem Andenken. Die nähere Bestimmung verschiedener Pflanzen verdanke ich den Professoren Wahlberg und Wahlenberg und dem Magister Myrin. Das Pflanzenverzeichniss kann folglich als sicher angesehen werden. Von Moosen und Flechten-Arten besitzt Herjedalen sicherlich einen viel grösseren Reichthum, als die hier aufgenommene Anzahl, aber nur dasjenige, von welchem ich vollkommen gewiss gewesen bin, habe ich mir erlaubt hier anzuführen.

In Hinsicht der Vegetation theilt Herjedalen mit den übrigen nördlichen Landschaften ein gleiches Loos; sie ist ganz dürftig. Die Pflanzen, welche von *Helsingsland* bis innerhalb Herjedalens Gränze folgen, hören bald auf. Sie scheinen nur zu gedeihen auf dem mehr flachen Theile

Digitized by Google

von Herjedalen, welcher sich von Kalsätt *) bis gegen Ransjö und darüber erstreckt. Eine nähere Nachbarschaft der Alpen können sie nicht ertragen. So scheint es der Fall zu seyn, z. B. mit den Scabiosen, welche bei Ransjö ihren letzten Standort finden. Wohl könnten also ziemlich scharfe Gränzlinien für die Vegetation Herjedalens gezogen werden; aber da sie nicht begünstigt werden von bestimmten Alpenstrecken oder Flüssen, so halte ich es für zweckmässiger, zuerst die Vegetation von Süden und Osten von Laongaos, darauf die desjenigen Alpenzugs gegen Westen, welcher von dem Tennafluss, dem Laossen-See und den Mittao-Fluss umschlossen wird, und zuletzt die der im Norden gelegenen Alpen anzuführen.

1. Von Kaolsätt bis hinauf nach Laongaos erstreckt sich ein ziemlich offenes und geräumiges Thal. Der Ljusne-Fluss fliesst durch dasselbe. Bei Kaolsätt ist er sehr breit mit niedrigen Ufern. Das Land hier herum und um Elfros ist flach. So verhält es sich auch bis Sveg, wo das Stromthal sehr breit ist, besonders bei Svegs Kirche, die abgelegenen Höhen flach sind und sich nur zu einigen hundert Fuss erheben. Mit

*) Da in dem Alphabete sich kein schwedisches å befindet, so wurde für diesen Vokal jedesmal ao gesetzt, welcher Doppellaut die Stelle dieses å vertritt, das wie ein deutsches o ausgesprochen wird.

Digitized by Google

lichtem Nadelwald bewachsene Sandheiden erstrecken sich bis nach Linsäll. Schon bei Kaolsätt verrathen die Ufer des Ljusna, dass man sich in der Nachbarschaft der Alpen befindet; denn hier blüheten (d. 26. Juni) *Cornus suecica*, *Tofjeldia borealis*, *Thalictrum alpinum* und *Bartsia alpina*. In Sümpfen, gefüllt mit *Sphagnum*, wuchs *Pinguicula villosa*; *Splachnum luteum* kömmt bei dem Sik-See und Nils-Wallen vor. Der Waldboden wird beleckt von *Peltidea crocea*, *venosa*, *arctica*, *Lichen cmadophila* u. m. Um Sveg kommen vor: *Lychnis alpina*, *Anemone vernalis*, *Astragalus alpinus*, *Trollius*, *Asperugo*, *Limosella*, *Juncus stygius* u. m. *Salix myrtilloides* wächst zwischen Sveg und Öfverberg. Bei Ransjö beginnt ein bergigeres Land. Die bisher noch entlegenen Berge umschliessen nun den Wasserzug. An des Ran-See's östlicher Seite liegt das Dorf gleiches Namens. Südwestlich vom Ran-See erheben sich die Linsälls-Waolarne. Ein reicher und hoher Wald von Tannen, Fichten und Birken bekleidet ihren Fuss. Ihre höchsten Spitzen übersteigen die Waldgränze, welche hier, wie man glaubt, bei 3,100 Pariser Fuss Höhe über dem Meeresspiegel getroffen wird. Nach dem ersten Juli fanden sich hier ansehnliche Schneemassen. Höchst öde und wild erscheinen die obersten Spitzen dieser Waolar, bewachsen mit *Lichen tartareus*, *nivalis*, *cucullatus* und *ochroleucus*. *Menziesia caerulea* steigt hinauf bis gegen die Gipfel, wo *Arbutus alpina* wächst. Auf der nordöstlichen

Digitized by Google

Seite wächst *Salix glauca*, *limosa* und *nigricans*. Birken und *Prunus Padus* blüheten hier. Durch eine steile Vertiefung bahnte ein Bach sich einen Weg durch Wände von Glimmer-Schiefer. An diesem Bache wuchsen *Stellaria nemorum* im Ueberfluss, *Chrysosplenium*, *Pyrolae*, *Hieracium paludosum*, *Serratula alpina* u. a. — *Listera cordata* und *Corallorrhiza* am Fusse der Alpen. Hoch oben fand sich *Carex ustulata*. Am Raondo-Fluss zeigten sich noch einige Exemplare von *Prunella vulgaris*. Dieser Ort ist wahrscheinlich deren letzter Standort gegen Westen innerhalb dieser Provinz. Auf den Lindsälls-Kuppen, abgerundeten Bergen mit wenig Wald, wächst *Anemone vernalis* sehr häufig. Diese Kuppen waren übersäet mit röthlichen Granitstücken. Kleine Gruppen von Espen-Büschen standen umher. Zwischen ihnen blühten, den 3. Juli, *Orchis maculata*, *Satyrium bifolium*, *Hieracium Auricula*, *pellucidum* etc. *Bartramia pomiformis*, *crispa* und *Hallcriana* wurden auf dem Berge getroffen. Nordöstlich von den Seen, zu welchen der Ljusnan erweitert ist, führt der Weg nach Wiken. Das Land wird mehr steinigt. Hohe Gebirgsjoche, oft 1000 Fuss hoch, folgen der Ausdehnung der Seen. Das Dorf liegt am nördlichen Ende des Wika-See's. Wetslich vom See erhebt sich die Sohn-Alpe angeblich 2 — 300 Fuss über die Waldgränze. Der Alpe nördliche und westliche Seiten beherbergten noch am 6. Juli bedeutende Schneemassen. An den Alpenbächen fanden

Digitized by Google

sich *Saxifraga stellaris*, *Stellaria nemorum*, *Sonchus alpinus*. — *Carex saxatilis*, *Lichen divergens* und *ochroleucus* wurden auf den Gipfeln der Alpe bemerkt.

Westlich von Wiken nahe bei der Landstrasse liegt der Ulfberg mit einer steilen Bergwand, deren Fuss, nach Hisinger, aus dunkelgrauem, dünnschieferigem Grauwacken-Schiefer besteht. Dieser Berg war gerade dadurch merkwürdig, dass er eine Vegetation darbot, wie sie kaum innerhalb Herjedalen auf einer andern Stelle zu finden seyn dürfte. Hier trifft man unvermuthet *Myosotis deflexa*, welche an keinem andern Orte beobachtet wurde, *Anthyllis Vulneraria*, *Turritis glabra*, *Convallaria Polygonatum* und *Pyrola chlorantha*. Alle diese wuchsen äusserst sparsam auf des Berges Sonnenseite. Mehr allgemein waren *Silene rupestris*, *Hypochaeris maculata* und *Anemone vernalis*. Dieser Berg liegt auch innerhalb der Gränze, welche Hisinger als zur Uebergangs-Formation gehörig ansieht. Um Wiken fanden sich übrigens *Carex aquatilis* und *stricta*, *Poa angustifolia*, *Mespilus Cotoneaster*, *Thalictrum alpinum* u. m.

Von Wiken führt der Weg nach Laongaos. Der Ljusne-Fluss bricht bei Hede zwischen hohen sandigen Ufern durch. Das Thal ist da umher erweitert. Näher an Laongaos drängt es sich so zusammen, dass Laongaos im Süden und Norden dicht von hohen Bergrücken umschlossen ist. Hier wächst in Felsenritzen *Silene rupestris*. Südlich

Digitized by

vom Dorfe trifft man *Botrychium Lunaria* β *pinnis divisis*, auch *Gentiana nivalis*, *campestris* und *Amarella*. *Erigeron alpinum* zeigte sich an Flüssen, *Viola biflora* an schattigen Stellen.

Durch wilde Wälder und tiefe Moore kömmt man von Ransjö nach Laffsdalen, bis wohin man 4 Meilen rechnet. Am Laffsdal-See liegt ein armseliges Dorf. Nördlich von diesem See liegt Howärken, ein Alpen-Klumpen mit ziemlich steilem Gipfel. Diese Alpe ist sehr unfruchtbar. Ihre nördliche Seite ist bedeckt mit losen Steinblöcken. Die Gegend umher ist öde und wild. Hier finden sich *Juncus trifidus*, *Poa alpina* und *Lychnis alpina* (welche noch am 18. Sept. blühete). Südlich vom See liegt die platte und unfruchtbare Laffs-Alpe.

2. Sobald man westlich von Laongaos kömmt, befindet man sich innerhalb der eigentlichen Alpen-Gegend. Man befindet sich auf einer Höhe von 1700 Fuss über der Meeresfläche. Innerhalb dieser Region, welche gegen Westen von Norwegen, gegen Süden von dem Laossen-See und dessen Wasserzug, und gegen Nordost von dem Mittao-Fluss begrenzt wird, finden sich Stellen, welche sich durch eine für dieses Land herrliche Ansicht auszeichnen. Der See Laossen, 1703 Pariser Fuss hoch über dem Meer gelegen, hat schöne, grasreiche Ufer. Die Gegend um Funnesdalen und Ljusnedal ist ebenfalls nordisch angenehm. Von dem Funesdals-Berge hat man eine interessante Aussicht über den Ljusne Fluss und die umher liegenden Alpen.

Digitized by Google

Stellt man sich z. B. auf den Axhög und überschaut die mit Alpen erfüllte Gegend, so ist man berechtigt zu sagen, wie schon gesagt worden ist, dass die Alpen einem in Aufruhr begriffenen Meere gleichen, dessen Wogen plötzlich erstarrten. Innerhalb dieser Alpenregion liegen die Dörfer Tennäs, Funnesdalen, das Bergwerk Ljusnedal, Wallarne, und Malmagen. Eine herrliche Zierde für diese Region sind *Ranunculus aconitifolius*, *Pedicularis versicolor* und *Astragalus oroboides*.

Ein Reitweg führt von Laongaos nach Tennäs, 3 ½ Meile. Gleich hinter Laongaos beginnt der Ränndalsmol, eine hohe Bergebene, nahe an 2400 Fuss über dem Meer, der Rän-Fluss, welcher von der Lill-Alpe kömmt, und der Ulf-Flus ergiessen sich in den Laossen-See. Tennäs liegt ziemlich dicht von Bergwänden eingeschlossen. Der Tenna-Fluss fliest hier vorbei. Der Tennäs-Berg mit sehr steilen Absätzen liegt nördlich vom Dorfe. Dieser Berg, welcher sich gegen Westen erstreckt, bot eine herrliche Vegetation dar. *Saxifraga nivalis*, *Carex atrata und Cerastium alpinum* wurden da von ausgezeichnetem Wuchs gefunden. *Mespilus Coloneaster*, *Silene rupestris*, *Hieracium sylvaticum*, *Aconitum Lycoctonum*, *Festuca ovina β vivipara*, *Vicia sylvatica* und *Sedum annuum* schienen sich alle bei der hier herrschenden Feuchtigkeit wohl zu befinden. *Gyromium velleum* breitete sich auf des Berges Seiten aus. Auf Aekern unten am Berge wuchs *Lamium amplexicaule*, *Veronica officinalis* u. m. a.

Digitized by Google

Die Waola-Alpe südwestlich von Tennäs, eine niedrigere, platte Alpe, beherbergte noch den 13. Iul. Schneemassen. Hier wuchs, was gewöhnlich in solcher Gegend vorkömmt: *Chamaeledon*, *Alchemilla alpina*, *Juncus trifidus*, *Arbutus alpina*, *Pedicularis lapponica*, *Salix lanata*, *Lichen ochroleucus* u. m. — *Milium effusum* fand sich in deren Nachbarschaft. Nordöstlich von Tennäs liegt die Lill-Alpe. Hier zeigte sich zuerst am Rän-Fluss *Veronica alpina*, *Stellaria cerastoides*, *Angelica Archangelica* und *Pedicularis lapponica*. Die Höhe der Alpe ist unbedeutend.

Von Tennäs nach Funnesdalen läuft der Weg zwischen abwechselnden Thälern und Höhen fort. Bei Funnesdalen öffnet sich ein angenehmes Thal, in dessen Tiefe das Dorf gleichen Namens liegt. Der Funnesdals-Berg und der Funnesdals-See verschönern dieses Thal. Der erstere erhebt sich an einigen Stellen zur Alpenhöhe, er liegt auf der nördlichen Seite vom Dorfe und hat viele steile Absätze. Hier fand sich erst den 16. Juli *Ranunculus aconitifolius* in Blüthe. *Convallaria verticillata*, *Angelica Archangelica*, *Sonchus alpinus* und m. zierten diesen Berg. — Gegen Nordwest erhebt sich die Skarff-Alpe mit mehreren steilen Abfällen. Die Flotta-Alpe mit Abdachung gegen Süden wird mit Recht als der Fuss der Skarff-Alpe angesehen, und erhebt sich über die Waldgrenze. Die Skarff-Alpe mit ihrer umliegenden Gegend zeigt eine reiche Vegetation. Von der Alpe fliessen

Digitized by Google

ehrere Bäche zu den Ljusnan nieder. An ihnen nden sich *Veronica alpina*, *Silene acaulis*, *Rheum*, *axifraga aizoides*, *Bartsia*, *Pedicularis versicolor* nd *lapponica*, *Carex ustulata* und *pulla*, *Astragalus roboides*. Auf der Alpe Gipfel wächst *Andromeda ypnoides*, *Saxifraga stellaris* und *oppositifolia*, *anunculus acris* β *pumilus* u. m.

Am Funnesdalen-See wurden gefunden *Primula farinosa* β *stricta*, *Carex Buxbaumii*, *capita*, *loliacea* und *tenuiflora*. Eine Menge von *ilices* fanden sich auf und um die Scharff-Alpe: *ilix lanata*, *herbacea*, *myrsinites*, *reticulata* und *stata*. Auf der Flotta-Alpe wurde *Carex lagopina* fgefunden. (Fortsetzung folgt.)

II. Correspondenz.

(Schluss.)

Ein neuer grossartiger Genuss erwartete mich dem Museum der Universität, wo vorzüglich e Sammlung von Thierskeletten alles übertrifft, s in dieser Art existiren mag. Leider ist der um zu klein, um all die Schätze zu fassen, die lland vorzüglich durch seine ost- und westinchen Besitzungen jährlich erhält. So ist auch für ornithologische Abtheilung, welcher der treffliche rr Professor Temminck vorsteht, noch kein fstellungsplatz ausgemittelt; sonst ist alles sehr senschaftlich geordnet, und vorzüglich die Uebergge mit viel Auswahl auch dem Unkundigen bekbar gemacht. Die medizinische Fakultät steht

Digitized by Google

hier besonders im Flor, und die Universität behauptet mit Erfolg ihren alten weitverbreiteten Ruf.

Sie ist im Jahre 1574 gestiftet und besitzt nebst einer mit seltenen Manuscripten reichlich versehenen Bibliothek ein Observatorium, ein anatomisches Theater, eine grosse Sammlung physikalischer und chemischer Apparate und das oben bereits bemerkte schöne Naturalien-Kabinet. Der botanische Garten, welcher von jeher eines grossen Rufes genoss, übertrifft zwar nicht den jardin des plantes in Paris, wie unlängst ein neuerer Schriftsteller behauptete, denn er hat nur einige und zwar enge Glashäuser, aber er ist sehr sinnig angelegt und hat manche prachtvolle Exemplare, vorzüglich von Strauchgewächsen und Gehölzen; es ist der erste botanische Garten, den ich mehr nach englischer Manier und auf einem wellenförmigen Terrain (es ist eine der alten Bastionen der Stadt) angelegt fand. Schon beim Eintritt wird man von einer mitten in einem grossen Blumenbeete in Marmor gearbeiteten Büste des grossen Linné's empfangen; ich verneigte mich tief vor dem Schöpfer eines so sinnreichen Systems, nach welchem ich auch die ganze Pflanzen-Aufstellung im Garten geordnet fand. Es war mir ganz interessant, eben hier mit Herrn Jussieu zusammen zu treffen, dessen Name an der Spitze eines andern Systems steht, durch welches die Wissenschaft eine schöne Zugabe erhalten, welches indess das ältere Linnés gewiss nicht entbehrlich macht. Der botanische

Digitized by Google

Gärtner, Herr Schuurmann, ein gar gefälliger
nterrichteter Mann, hatte die Güte mich überall
:u geleiten; es ist hier an alles gedacht, die Sumpf-
'flanzen haben eine sehr zweckmässige Stelle, die
Vege sind breit und gestatten überall den Zutritt
nd die Untersuchung der Pflanzen. In den Glas-
äusern hatte ich mir mehr Bewohner aus Java
rwartet, welches von Herrn Reinwardt und
lume so emsig durchsucht wurde. Von den leben-
en Pflanzen ging ich zu den getrockneten über.
- Es ist für das Herbarium der Universität ein
igenes Lokale im botanischen Garten bestimmt,
elches so geordnet wird, dass zwar immer die
amilien beisammen liegen, aber nach alphabetischer
rdnung gesucht wird. Ich fand zu meinem nicht
einen Leidwesen die ältern Herbarien von Boer-
ave, Royen und Persoon in dem neuern
ngetheilt, welches für die Wissenschaft gewiss
in Gewinn ist, und wohl nur, um Raum zu
aren, geschehen seyn kann. Solche Heiligthümer
llten unantastbar seyn. In den neuen aus Java
kommenen Pflanzen fand ich nun freilich einen
endlichen Reichthum, z. B. über 300 Sp. *Mela-
men* etc., allein von seltenen *Nepenthes* waren
Species vorhanden, als *cristata*, *maxima*, *gymnam-
ora*, *destillatoria*, *madagascariensis*, *phyllamphora*,
fflesiana, *Wallichiana*, *ampullaria* und eine noch
enannte Species. Von der durch Herrn Blume
deckten *Rafflesia Arnoldi* sah ich die ersten
tteransätze in Gläsern aufbewahrt, wie Wallnüsse

Digitized by Google

gross. Nicht bald ist über eine Pflanze so viel gestritten worden. Der Autor, der sie an Ort und Stelle allein beobachtet, scheint sie noch immer für einen Phanerogamen und Parasiten zu halten. *Brugmansia Zippelii* ist ebenfalls eine seltene Novität. Das hiesige Herbarium hat durch Hrn. Wallich manchen Bewohner Hinter-Indiens und des Himmalaya erhalten; so habe ich unter den *Gentianen* drei neue, nämlich *pedicellata*, *depressa* und *serrata W.* gefunden. Viele dieser Schätze werden nun in der Flora von Java, die Herr Blume neu bearbeitet (denn von der ersten Ausgabe sind die Platten 1830 in Brüssel geblieben) erscheinen. Schade, dass sie als ein Prachtwerk nur wenigen wird zugänglich seyn. Leiden ist eine wahre Schatzgrube für jeden wissenschaftlichen Reisenden und verdient eine Wallfahrt ganz allein, wenn nicht ganz Holland schon an sich so viel Anziehendes und Merkwürdiges in jeglicher Beziehung hätte. Noch konnte ich dem Museum im Haag einige Aufmerksamkeit schenken, welches in ethnographischer und geschichtlicher Hinsicht von unschätzbarem Interesse ist, auch konnte ich am Seeufer bei Scheveningen einige wohl bekannte Strandbewohner, als *Crambe maritima*, *Sonchus maritimus*, *Elymus arenarius* etc. und all jene salzliebenden Pflanzen blühend finden, die von den Wellen bespühlt werden wollen, um zu gedeihen. Die erstere bedeckte ganze Strecken mit ihren schönen rosenrothen Blüthen und saftigen Blättern, von welchen

Digitized by Google

man in getrocknetem Zustande keine Vorstellung hat; den letztern fand ich hier sorgsam kultivirt, d. h. in geregelten Reihen über ganze öde Hügel gepflanzt, um dem beweglichen Sande, der hier die ganze Küstenstrecke einnimmt, einigen Halt zu geben und später so etwas Erde zu sammeln und Kultur zu bewirken. Wo sich nur ein wenig festerer Boden gebildet, werden sogleich Pappelpflanzungen angelegt, aber die Stürme der Nordsee zerstören oft die mühsamsten Pläne des Menschen. — Im Haag sind wenig merkwürdige Gärten, die schönste Anlage ist wohl der sogenannte Boosch, wo die Natur das meiste gethan. — Ich musste eilen, wollte ich noch vor dem Schlusse der Versammlung Bonn erreichen, und ein prachtvolles Dampfschiff, die Agrippina, von 175 Pferdekraft, führte mich trotz der widerstrebenden Wellen der Waal, den ersten Tag nach Nimwegen, und dann ohne Rast in 36 Stunden nach Cöln, von dort an ein Paar rüstige Postpferde in wenig Zeit nach Bonn, wo ich den 24. eintraf. — Ich fand die Versammlung reich dotirt mif interessanten Männern aus den verschiedensten Welttheilen, und unter allen Sectionen die geologische und botanische am reichhaltigsten. Fürst Salm, der eifrige Sammler aller Fettpflanzen, stand an der Spitze der letztern, Prinz Neuwied, Jussieu, Robert Brown und mancher andere wackere Förderer der Wissenschaft erhob das Ganze zu einer schönen Einigung. Ich konnte nur der letzten allgemeinen Sitzung beiwohnen,

Digitized by Google

die den 25. Morgens stattfand. Ich bedauerte sehr, dass Prag nicht für das nächstemal in Vorschlag kam, weil Orte, wo wenig Sammlungen sind, doch manches Interessante entbehren. Uebrigens glaube ich kaum, dass die diessjährige Versammlung so ganz befriedigt auseinander ging; die vielen ärztlichen, oft sehr breiten Vorträge, die in allgemeiner Sitzung auch nicht immer an Ort und Stelle sind, verdrängen alle andern Abtheilungen der Naturwissenschaften mehr und mehr, und so merkwürdig die Analyse eines Falls war, wo 120 Personen durch schlechten Schmierkäse vergiftet wurden, so anziehend und allgemein fasslich würde ein Vortrag des Prinzeu von Neuwied über seine Entdeckungen in Nord-Amerika gewesen seyn. Leider hat der unermüdliche Sammler den besten Theil seiner jüngsten Ernte im Schiffbruch verloren. — Ich verliess noch diesen Abend Bonn, um noch vor jenen Reisenden Frankfurt zu erreichen, die vielleicht da durchkommen könnten, aber sonderbar genug, Herr Jussieu kam bald darauf hieher, ohne nur das Senckenbergische Museum und die von neuen abyssinischen Pflanzen strotzenden Herbarien zu sehen, die ganz vorzüglich eines Robert Brown's bedürften, der sie aber ebenfalls nicht einer Reise werth achtete. Wie lange wird es noch währen, bis das Ausland die wissenschaftlichen Reichthümer zu schätzen verstehen wird, die Deutschland enthält?

Frankfurt.

General Baron v. Welden.

(Hiezu Literatber. Nr. 10.)

Digitized by Google

Allgemeine botanische Zeitung.

Nro. 44. Regensburg, den 28. Nov. 1835.

I. Original-Abhandlungen.

Ueber Herjedalens *Naturbeschaffenheit und Vegetation;* von Hrn. M. G. Sjöstrand.

(Fortsetzung.)

Von Funnesdalen nach Malmagen sind zwei Meilen auf einem kaum bemerkbaren Fussweg. Im Norden liegt die Hamra-Alpe, welche sich bis gegen Malmagen erstreckt. Man findet da *Festuca rubra β arenaria*, *Veronica alpina*, *Draba incana β stricta* und *hirta*. Ein schöner Laubwald erstreckt sich gegen Malmagen. Ueberall auf den Bergen findet sich *Ranunculus aconitifolius*. Malmagen liegt in einem See gleichen Namens, nahe der norwegischen Gränze, von vier Bauern bewohnt. Er ist beinahe zwischen den Alpen eingeklemmt. Hier werden nur Kartoffeln gebaut. Die Aecker liegen hoch oben auf der südlichen Seite des Berges, im Schutze vor den scharfen Alpenwinden. Die Rute- und Vigel-Alpen, welche an der Gränze des Reichs liegen, besitzen bloss gewöhnliche Alpenpflanzen.

Von Malmagen führt ein Alpenweg zu dem Dorfe Wallarne. Gegen Osten liegt die Skarff-Alpe, gegen Westen die Skinnorrs-Alpe. Das Dorf

Digitized by Google

Wallarne liegt am Ljusna-Fluss, welcher sowohl schmal als seicht ist. Ein spärlicher Birkenwald umgibt die nächste Gegend. Eine Menge Alpenhaufen sieht man ringsumher. Von ihnen sind besonders zwei der Aufmerksamkeit werth. Der eine ist der Mettukläpp mit steiler Wand gegen Norden. Er liegt ganz isolirt. Hier fanden sich zuerst *Arena subspicata*, *Alsine stricta*, *Phaca frigida* und *lapponica*, *Carex rupestris*, *Asplenium viride*, *Rhodiola* u. m. Auf der andern Seite des Mittao-Flusses liegt der Axhög mit steiler Wand gegen Süden. Hier findet sich ungefähr eine gleiche Vegetation wie auf dem Mettukläpp. Doch trifft man hier hoch oben an ruhigen Stellen unter der Klippenwand in guter Dammerde *Ophrys alpina*, den 13. August blühend. An der Gammels Grube vorbei wurde der Weg nach dem Ljusne-Thal eingeschlagen. Herrlich war der Graswuchs in diesem Thale, welches enge umschlossen wird von hohen Bergen. Der *Ranunculus aconitifolius* erreichte eine Höhe bis zu mehreren Ellen. Auf einigen Stellen fand sich *Juncus arcticus* sparsam. Die Skars-Alpe, in deren Nachbarschaft sich die Quelle des Ljusna-Flusses befindet, besteht, wie es scheint, aus zwei gewaltigen Alpen-Klumpen mit steilen Wänden. Von grossen Schneefeldern erhält der *Ranunculus glacialis*, welcher hier wächst, zureichende Nahrung. In Felsenspalten wächst *Saxifraga cernua*, *Arabis alpina* u. m.

3) Die im nordwestlichen Winkel von Her-

Digitized by Google

edalen liegenden Alpen-Skarfdörren und Helagsstötarne, so wie die nördlich von diesen liegende Syl-Alpe besitzen so viel Uebereinstimmung, lass sie gerne auf einmal betrachtet werden önnen.

Skarfdörren, gelegen im nordwestlichen Winkel on Herjedalen unter dem 62° 55½′ Polhöhe ach Marelius, bildet eine mit Schnee bedeckte lpengruppe mit steilen Seiten. Diese Felsenmasse at an wenigen Stellen breite Oeffnungen, welche eranlassung zu ihrer Benennung gaben. Alles t öde und wild ringsumher. Die Helagsstötarne egen weiter östlich. Diese Alpe mit ihren zugemdeten Gipfeln und ihren steilen horizontalen Abtzen ist abschreckend. Auf der südwestlichen eite ist dieselbe am fruchtbarsten. Die Syl-Alpe gt nördlich von diesen beiden. Der Nea-Fluss, elcher auf den Helags-Alpen entspringt, wird nell sehr breit und bildet um sich her eine nz herrliche Gegend, die mit Birkenwald bechsen ist. Bis hieher erstrecken sich *Ranunculus aconitifolius*, *Pedicularis versicolor* und *Astragalus oroboides*. Unmöglich war es, sich lange auf ser Alpe aufzuhalten. Die regnigten und stürschen Tage und kalten Nächte machten, dass wenige Untersuchungen hier konnten angelt werden. Die Gipfel dieser Alpen waren unerbrochen mit einem blaulichen Nebel bedeckt. unzusammenhängenden Schneemassen, welche von den Gipfeln in die Thäler herab erstre-

Digitized by Google

cken, unterdrücken beinahe alle Vegetation. Bei der Oeffnung selbst nach der Syl-Alpe, nämlich der Ekordörren (Eichhorn-Thüre), lagen noch am 17. Aug. ansehnliche Schneemassen. Die Flüsse, welche von dieser Alpe in verschiedene Gegenden strömen, sind schon angegeben. Die Vegetation ist auf diesen drei Alpengruppen ungefähr gleich. *Ranunculus niralis* findet sich allein bei Ekordörren. *Onoclea crispa* dort und auf den Helagsstötarnen, auf diesen auch *Polypodium Lonchitis*. Die Pflanzen, welche sie gemeinschaftlich besitzen, sind: *Veronica alpina*, *saxatilis*, *Aira alpina*, *Poa alpina* β *vivipara*, *Festuca ovina*, β *vivipara*, *Avena subspicata*, *Diapensia lapponica*, *Primula farinosa* β *stricta* am Fusse der Alpen, *Gentiana niralis*, *Sibbaldia*, *Juncus biglumis*, *triglumis*, *Luzula arcuata*, *spicata*, *Rheum digynum*, *Andromeda hypnoides*, *Saxifraga oppositifolia*, *stellaris*, *nivalis*, *aizoides*, *cernua*, *rivularis*, *caespitosa*, *Silene acaulis*, *Stellaria cerastoides*, *Alsine biflora*, *Cerastium alpinum*, *Potentilla verna* β, *Dryas*, *Ranunculus glacialis*, *pygmaeus*, *Thalictrum alpinum*, *Cardamine bellidifolia*, *Arabis alpina*, *Phaca frigida*, *Astragalus alpinus*, *oroboides* (zwischen der Syl-Alpe und den Helagsstötarnen häufig) *Gnaphalium alpinum*, *Erigeron alpinum* und *uniflorum*, *Satyrium albidum* (zwischen der Syl-Alpe und den Helagsstötarnen), *Rhodiola rosea*, *Carex saxatilis* u. m.; *Juncus castaneus*, welcher erst bei den Skars-Alpen anfängt sich zu zeigen und von

Digitized by Google

Ia nach der Syl-Alpe, den Helagsstötarnen und gegen Ljungdalen hin sparsam angetroffen wird.

Am Ljunga-Fluss, welcher auf der Alpe Helagsstötarne entspringt, liegt das Dorf Ljungdal. Schon $\frac{3}{4}$ Meilen westlich vom Dorfe, hinter dem sogenannten Torkelstöten, beginnt eine Waldgegend. Das Thal ist zusammengedrängt von Gebirgszügen, welche es im Norden und Süden umgeben. Der Ljunga-Fluss läuft südlich am Wege fort, bis er in den Stor-See fällt. Der Weg zwischen Ljungdal und dem Stor-See geht theils durch Sümpfe, theils durch wildbewachsenes, steiniges Gefilde.

Südlich vom See, welcher ungefähr eine Meile lang ist, liegt ein Gebirgsjoch, welches sich nach Osten und Westen ausdehnt. Auf einigen Stellen stürzen von dessen steilen Wänden schäumende Bäche nieder, welche von der andern Seite des Sees einen angenehmen Anblick gewähren. Bei einem derselben, der Quarn-Bach genannt, wuchs in Felsenritzen *Bryum Zierii*, *Hypnum cupressiforme* u. m. Häufig wuchsen hier auch *Carduus heterophyllus*, *Serratula alpina* und *Sonchus alpinus*. Das Dorf Ljungdal ist reich an Arten aus der Gattung *Hieracium*. Bei den Viehställen am Stor-See fand sich auf den sogenannten Kläppen *Ranunculus aconitifolius* zum letztenmal. Die Alpenmasse, welche gegen Norden die Gränze zwischen Herjedalen und Iemtland ausmacht, ist beinahe eben so wild, als die Alpengruppe im

nordwestlichen Winkel von Herjedalen. Das Volk hier im Orte kennt die Namen seiner eignen Alpen nicht, so zahlreich sind sie. Zwischen den hier dicht bei einander liegenden Alpen-Stössen finden sich enge Oeffnungen. Bei Storaodörren trifft man *Polypodium Lonchitis*, *Onoclea crispa* u. m.

Hier erscheint zum letztenmal *Pedicularis versicolor*. — *Astragalus oroboides* hörte am Stor-See auf. Je mehr ich mich dem Osten näherte, je schneller verschwand die Alpen-Vegetation. Südlich vom Dorfe Storsen liegt die flache und unfruchtbare Serf-Alpe. Dicht dabei ein Berg, genannt Henwola. Hier fanden sich *Convallaria verticillata*, *Hieracium prenanthoides* und *Sedum annuum*. Von hier nach Wemdalen rechnet man vier Meilen. In der Gegend zwischen beiden wechselt Laub- und Fichtenwald. Das Dorf Wemdalen liegt in einem ziemlich geräumigen Thal, durchschnitten von dem Nord- und Süd-Weman, welche dicht beim Dorfe sich vereinigen. Wemdalen ist zum Theil sandig und unfruchtbar. Die Klöfsee-Alpe, welche östlich vom Dorfe liegt, ist mit Steinblöcken überstreut. Sie bringt, ausser *Anemone vernalis*, fast nichts hervor.

Die Zahl der innerhalb Herjedalen aufgefundenen phanerogamischen Pflanzen beträgt 374 Species. Die reichsten natürlichen Ordnungen sind die *Calamariae* mit 40 Species, die *Gräser* mit 36 Species, die *Compositae* mit 54 Species. Demnächst

Digitized by Google

machen die *Tripetaloideae*, *Personatae* und *Amentaceae* die grössten Ordnungen aus.

Das folgende Verzeichniss enthält die Pflanzen, welche in Herjedalen gefunden worden sind. *)

Monandria.

Hippuris vulgaris. In Flüssen an mehreren Stellen, z. B. dem Ljusnan-, Sküwags-Fluss

Diandria.

Veronica officinalis. Hier und dort.

V. alpina findet sich zuerst am Rän-Fluss und auf der Litt-Alpe, kömmt sodann beinahe überall auf Alpen und an Flüssen bis zu den Alpen um den Storsee vor.

V. serpyllifolia, *scutellata*, bei Kaolsätt etc. selten, *V. Chamaedrys*; desgl., *V. verna*, bei Kaolsätt, *V. arvensis*, desgleichen, selten. *Pinguicula vulgaris*, *villosa*, bei Kaolsätt, Ransjö und Ljungdalen in Sümpfen, *Utricularia media*, westlich vom Öfverberg in Sveg, *Anthoxanthum odoratum.*

Triandria. *Valeriana officinalis; Scirpus caespitosus*, *palustris*, *lacustris*; *Eriophorum polystachyon*, *gracile*, *vaginatum*, *alpinum*, *capitatum*, fing bei Laongaos an und war sodann überall in allen Alpengegenden; *Nardus stricta; Phalaris arundinacea*, bei Sveg etc.; *Phleum pratense*, *alpinum* *Alopecurus geniculatus; Milium effusum*, hie und da;

---

*) Alle hier aufgeführten Pflanzen, bei welchen die Standörter nicht besonders aufgeführt sind, waren gemein.

Digitized by

Agrostis spica venti, bei Wiken auf Aeckern, *Agr. canina*, bei Tennäs etc., *A. rubra*; *Arundo sylvatica*, im südlichen Theil von Herjedalen, *A. stricta* bei Wiken und an mehreren Stellen, *A. epigejos*, an mehreren Stellen, *A. Calamagrostis* desgleichen, *A. Phragmites* an Seen im südlichen Theil von Herjedalen; *Aira caespitosa*, hie und da, *alpina*, auf der Sylalpe, Helagsstötarne, Skarfdörren, *A. flexuosa*, *atropurpurea*, an einem Bache bei Storaodörren, eine von der Storse-Alpe; *Molinia coerulea*, am Strande des Ran-See; *Melica nutans*, im südlichen Theil von Herjedalen; *Hierochloa odorata*, ziemlich gemein; *Poa alpina*, *pratensis*, *trivialis*, auf der Sohn-Alpe, Nilsvallen etc., *P. annua*, *angustifolia*, *nemoralis* h. u. d.; *Festuca ovina*, *F. ovina* β *vivipara*, bei Tennas auf dem Berge, auf der Syl-Alpe, *Festuca rubra*, *F. rubra* β *arenaria*, auf der Hamra-Alpe, *F. elatior* h. u. d.; *Avena pubescens*, bei Kaolsätt, *subspicata*, von Mettukläppen bis zur Syl-Alpe und den Storsee's-Alpen; *Lolium perenne*; *Triticum repens* h. u. d., *T. repens* β *floribus longius aristatis*, in Ljungdalen auf einem Berg und am Storsee, *T. caninum*, auf Mettuklüppen. Obs. Diese Art ist nach Prof. Wahlberg eine nordische Form von *T. caninum* mit kurzem Halm und kurzen Borsten. *Montia fontana.*

Tetrandria: *Scabiosa arvensis*, von Kaolsätt bis Ransen, *S. succisa*, desgleichen, *Galium palustre*, *uliginosum*, *boreale*, h. u. d., *Aparine*; *Plan-*

Digitized by Google

lago major, Kaolsätt, *media*, bei Wiken; *Cornus suecica*, an mehreren Stellen; *Alchemilla vulgaris*, *alpina*, von Linsälls Waolar in allen Alpengegenden; *Potamogeton natans*, h. u. d., *rufescens*, im Storsee, Skärvags-Fluss etc., *gramineum*, *pusillum*, *perfoliatum*, alle drei im Storsee; *Sagina procumbens*.

Pentandria: *Lycopsis arvensis*, h. u. d., *Myosotis scorpioides*, desgl., *arvensis*, desgl., *M. a.* β *grandiflora*, an Alpenbächen, *deflexa*, auf dem Ulf-Berge bei Wiken spärlich; *Asperugo procumbens*, bei dem Pfarrhof von Sveg; *Diapensia lapponica*, vom Axhög bis zur Syl-Alpe; *Primula farinosa* β *stricta*, am Funnesdals-See, von Mettukläppen nach den Skars-Alpen und von da nach der Syl-Alpe; *Lysimachia vulgaris*, bei Gliseberg, *thyrsiflora* bei Wiken etc.; *Chamaeledon procumbens*, von Linsälls Waolar gemein auf allen Alpen; *Campanula rotundifolia*, h. u. d.; *Ribes rubrum*, im südlichen Theil von Herjedalen; *Menyanthes trifoliata*; *Gentiana niralis*, von Ransee bis zum Storsee, *campestris*, *Amarella*, beide bei Laongaos; *Chenopodium album*, h. u. d.; *Angelica Archangelica*, gemein in Alpengegenden, *sylvestris*, h. u. d.; *Selinum palustre*, bei Gliseberg; *Chaerophyllum sylvestre*, h. u. d.; *Carum Carvi*, ziemlich gemein; *Pimpinella Saxifraga*; *Parnassia palustris*; *Sibbaldia procumbens*, von der Skarf-Alpe bis zur Syl-Alpe und den Storsee-Alpen.

Hexandria: *Convallaria majalis*?, als um

Sveg wachsend angegeben, *verticillata*, auf dem Funnesdals-Berge und Henwola nahe der Serf-Alpe, *Polygonatum*, auf dem Ulf-Berge sparsam, *bifolia*, *Juncus arcticus*, in Ljusnedal selten, *filiformis*, *articulatus*, h. u. d., *castaneus*, von Mettukläppen und den Skars-Alpen bis zur Syl-Alpe und von da bis gegen Ljungdalen, *stygius*, h. u. d., *biglumis* an mehreren Stellen, *triglumis*, desgleichen, *trifidus*, auf den meisten Alpen, *bufonius*; *Luzula pilosa*, h. u. d, *campestris*, *c.* β *pallescens*, am südlichen Theile von Herjedalen, *arcuata*, auf den höheren Alpen: der Syl-Alpe, Skarfdörren, Helagsstöarne und am Storsee, *spicata*, auf den meisten Alpen; *Rumex aquaticus* β (*Rumex domesticus Hartm.*) h. u. d, *Acetosa*, desgl., *Acetosella*, desgl.; *Tofjelda borealis*; *Scheuchzeria palustris*, bei dem Dorfe Remman nahe bei Kaolsätt; *Triglochin palustre*, bei Kaolsätt etc.

Heptandria: *Trientalis europaea.*

Octandria: *Epilobium angustifolium*, h. u. d., *montanum*, desgl., *palustre*, desgl., *alpinum*; *Vaccinium Myrtillus*, *uliginosum*, *Vitis idaea*, *Oxycoccos*, bei Sveg; *Erica vulgaris*; *Daphne Mezereum*, bei Laongaos; *Polygonum aviculare*, h. u. d., *Convolvulus*, desgl., *viviparum*; *Paris quadrifolia*, bei Linsälls Waolar.

Enneandria: *Rheum digynum*, von der Skarf-Alpe gemein in der Alpengegend.

Decandria: *Ledum palustre*, h. u. da.; *Menziesia coerulea*, bei Lill Herdall: Krapp, von

Linsälls Waolar gemein auf Alpen; *Andromeda polifolia*, bei Sveg, *hypnoides*, von der Skarf-Alpe zur Storsee's-Alpe; *Arbutus Uva ursi*, von Kaolsätt bis Ransjö, *alpina*, von Linsälls Waolar auf allen Alpen; *Pyrola chlorantha*, auf dem Ulfberge bei Wiken, *rotundifolia*, *minor*, *secunda*, h. u. d., *uniflora*; *Chrysosplenium alternifolium*, Linsälls Waolar; *Saxifraga oppositifolia*, Skarf-Alpe und von da an oft auf Alpen, *stellaris*, von der Sohn-Alpe an desgl., *nivalis*, auf dem Berge bei Tennäs, auf der Syl-Alpe etc., *aizoides*, an allen Alpenbächen, *cernua*, Skar-Alpen und Syl-Alpe, *rivularis*, um die Syl-Alpe, *tridactylites* β *petraea*, bei Mettukläppen und Axhögen, *caespitosa*, von der Skarf-Alpe zur Syl-Alpe h. u. d., findet sich auch auf Bergen bei dem Dorfe Ljungdal, *Dianthus deltoides*, bei Ransee; *Cucubalus Behen*, h. u. d., häufig bei dem Dorfe Ljungdal; *Silene acaulis*, beginnt auf der Skarf-Alpe und ist hernach gemein auf den Alpen, *rupestris*, auf dem Ulfberge bei Wiken, bei Laongaos und Tennäs; *Stellaria graminea*, *longifolia*, bei Tennäs unten an der Bergwand, *cerastoides*, zeigt sich zuerst bei Ränaon, und findet sich nachher hie und da bis zur Syl-Alpe, *nemorum*, an schattigen Alpenbächen, z. B. auf Linsälls Waolar, der Klöfsee-Alpe etc.; *Stellaria media*, *Alsine stricta*, nur bemerkt auf Mettukläppen, *biflora*, Mettukläppen und von da bis zur Syl-Alpe; *Lychnis alpina*, am Ljusne-Fluss bei Sveg, kömmt hernach auf beinahe allen Alpen, sogar auf Hovär-

Digitized by Google

ken vor, *L. dioica*, *L. d.* β. bei Wiken; *Cerastium vulgatum*, *alpinum*, zeigt sich zuerst bei Tennäs, ist hernach gemein auf den Alpen und hört bei der Serf-Alpe auf; *Spergula arrensis*, h. u. d. auf Aeckern, *saginoides*, bei Funnesdalen auf niedrigem Boden; *Sedum annuum*, auf dem Bergkamme bei Tennäs und auf Henwola bei der Serf-Alpe.

Icosandria: *Prunus Padus*, im südöstlichen Theil von Herjedalen; *Sorbus Aucuparia*, desgleichen; *Mespilus Cotoneaster*, am Wika-See auf dem Berge bei Tennäs, auf der Skarf-Alpe etc.; *Spiraea Ulmaria*, ziemlich gemein; *Rosa spinosissima*, besonders bei dem Dorfe Ljungdal und auf Inseln im Stor-See; *Rubus idaeus*, von Kaolsätt bis Ranjö, *saxatilis* an mehreren Stellen, *arcticus*, kömmt ziemlich häufig bei Kaolsätt und Sveg vor, verschwindet aber hernach ganz und gar, *Chamaemorus*, erfüllt alle Sümpfe; *Fragaria vesca*, einige wenige Stücke hie und da um Kaolsätt; *Potentilla Anserina*, bei Kaolsätt, *argentea* geht nicht weiter, als bis Ransjö, *verna* β *major*, *norvegica*, wurde bei Elfros gefunden; *Tormentilla erecta*; *Comarum palustre*; *Geum rivale*; *Dryas octopetala*, beginnt auf der Skarf-Alpe und findet sich sodann auf allen Alpen bis zur Syl-Alpe und dem Dorfe Ljungdal.

Polyandria: *Nymphaea alba*, *lutea*, beide in Seeen und Flüssen im südlichen Theil von Herjedalen; *Actaea spicata*, am Fusse der Linsälls-Waolar; *Aconitum Lycoctonum* zeigte sich

Digitized by Google

zuerst bei Tennäs, sodann auf den genannten Alpen und hörte bei Ljungdal wieder auf, im östlichen und südlichen Theil des Landes sucht man es vergebens; *Trollius europaeus*, bei dem Pfarrhofe zu Sveg; *Caltha palustris*, ziemlich gemein; *Ranunculus Flammula* an mehreren Stellen, *reptans* an See- und Fluss-Ufern hie und da, *aconitifolius*, auf dem Funnesdals-Berge, der Skarf-Alpe, von da bis Hitterdalen in Norwegen, von dort bis zur Syl-Alpe und Stuedalen in Norwegen, findet sich noch bei Ljungdalen auf Bergen und zuletzt auf dem sogenannten Kläppen am Stor-See, *R. glacialis*, auf den Skars-Alpen, Helagsstötarne, Skarfdörren und der Syl-Alpe, *R. aconit.* β *uniflorus*, mit dem vorhergehenden, *R. niralis*, auf der Sonnenseite von Ekordörren sparsam, *pygmaeus*, auf den hohen Alpen: der Syl-Alpe, Skarfdörren, Helagsstötarne, *R. auricomus*, an mehreren Stellen, *R. acris humilus* auf der Skarf- und Syl-Alpe, *repens*, *aquatilis*, h. u. d.; *Anemone vernalis*, ziemlich gemein im südöstlichen Theil, bei Sveg, Ransjö, Viken und Wemdalen; *Thalictrum flavum*, *simplex*, bei Nilsvallen in Sveg nach Hisinger, *alpinum*.

Didynamia: *Lamium purpureum*, auf Aeckern h. u. d.; *amplexicaule*, bei Tennäs, *Galeopsis Tetrahit* und *G. versicolor*, an mehreren Stellen; *Prunella vulgaris*, von Kaolsätt bis zum Raondafluss bei Linsäll sparsam; *Scutellaria galericulata*, bei Gliseberg; *Bartsia alpina*; *Euphrasia officinalis*; *Melampyrum pratense*, *sylvestre*, beide an mehreren

Digitized by Google

Stellen; *Rhinanthus Crista galli*, α. u. β, beide h. u. d., *Pedicularis palustris*, an mehreren Stellen, kömmt mit ganz weissen Blumen am Ljusnan in Sveg vor, *versicolor*, erscheint zuerst auf der Skarf-Alpe, ist nachher gemein längs der ganzen westlichen Seite von Herjedalen bis zur Syl-Alpe, folgt dessen nördlichen Alpenzug bis zu den Storsee-Alpen, *P. lapponica*, gemein auf den Alpen, *P. Sceptrum Carolinum*, nirgends häufig, aber weit verbreitet; *Limosella aquatica*, bei Nilswallen in Sveg; *Linnaea borealis.*

Tetradynamia. *Draba incana*, auf der Hamra-Alpe und dem Axhög bei Wallarne, *Draba incana* β *stricta* Hartm., auf der Hamra-Alpe und bei dem Dorfe Bräckan in Norwegen auf Rasendächern, *hirta*, auf der Hamra-Alpe, dem Axhög; *Myagrum sativum*, Wiken; *Thlaspi arvense*, *Bursa pastoris*, beide an mehreren Stellen; *Cardamine pratensis*, *amara*, an Quellen und Flüssen h. u. d., *bellidifolia*, Syl-Alpe, Helagsstötarne, Skarfdörren; *Arabis alpina*, Mettukläppen, Skarf-Alpe, Skars-Alpen, Syl-Alpe und Helagsstötarne, etc.; *Turritis glabra*, auf dem Ulfberge bei Wiken sparsam; *Barbarea vulgaris*, an Seen h. u. d., *Nasturtium palustre*, auf dem Strande eines abgelaufenen Sees und bei Gliseberg; *Sisymbrium Sophia*, häufig in Funnesdalen; *Erysimum cheiranthoides*; auf Aeckern h. u. d.; *Brassica campestris* bei Wiken, *Sinapis arvensis*, h. u. d.; *Raphanus Raphanistrum*, bei Wiken sparsam.

Digitized by Google

Monadelphia: *Geranium sylvaticum.*

Diadelphia: *Fumaria officinalis*, bei Kaolsätt und Ransjö, *Polygala vulgaris*, auf der Skarf-Alpe und in der umliegenden Gegend; *Anthyllis Vulneraria*, auf dem Ullberge bei Wiken sparsam; *Lathyrus pratensis*, bei Kaolsätt; *Vicia sylvatica*, bei Tennäs, *Cracca*, h. u. d., *Ervum hirsutum*, desgl.; *Phaca frigida*, Mettukläppen und sodann fort bis zur Syl-Alpe, *lapponica*, auf Mettukläppen und dem Axhög; *Astragalus alpinus*, zeigt sich zuerst am Ljusna-Fluss in Sveg, und ist sodann bis zur Syl-Alpe und dem Dorfe Ljungdal gemein, *A. oroboides*, hat dieselben Gränzen, wie *Ran. aconitifolius*, und *Ped. versicolor; Trifolium pratense*, h. u. d., *repens; Lotus corniculatus* von Kaolsätt bis Wiken. (Schluss folgt.)

II. Correspondenz.

Hr. Prof. Blume hat unter dem Titel Rumphia ein neues grosses und verdienstliches Werk unternommen, worüber ich Ihnen den beiliegenden Prospectus zu übersenden eile. Auch soll die Flora Iavae fortgesetzt und bald vollendet werden. Die Rumphia wird die seltneren und in irgend einer Hinsicht merkwürdigen Pflanzen Indiens durch vollständige Beschreibungen und Abbildungen erläutern, von denen der Verf. selbst einen so reichen Vorrath von seinen Reisen in Indien mitgebracht hat und die ihm noch durch schöne Sendungen aus jenem reichen Lande fortwährend zufliessen. In den ersten Lieferungen, welche nächstens erscheinen werden, findet sich unter andern eine sehr in-

Digitized by Google

teressante Monographie der Bäume aus der Familie der Laurinen, welche die unter dem Namen *Cort Culilawan*, *C. Massoi* u. *C. Sintoc* vielseitig verwechselten Rinden liefern, eine für die medizinische Botanik sehr wichtige Arbeit! Die genannten Rinden sind zugleich durch sehr schöne und getreue Abbildungen erläutert.

Bonn. Nees v. Esenbeck.

III. Anzeige.

Bei I. F. Schrag in Nürnberg ist neu erschienen:

Bluff et Fingerhuth, Compendium florae Germaniae. Editio IIda, curantibus Bluff. Nees ab Esenbeck et Schauer. Tom. I. und II. in 12.

(Der erste Bogen dieser neuen Ausgabe ist hier als Probebogen beigegeben.)

Diese Flora fand schon bei ihrem ersten Erscheinen vielen Beifall, und derselbe vergrösserte sich noch, als sie in Verbindung mit dem kryptogamischen Theil des Hrn. Wallroth ein Ganzes und zwar die *vollständigste neuere deutsche Flora* bildete. Seit einem Jahre fehlte indess der phanerogamische Theil; die erste Abtheilung hat nunmehr die Presse verlassen und bis zur Erscheinung der letzten gelten nachstehende ermässigte Preise:

Die vollständige Flora in 4 Theilen, (140 Duodezbogen) für 6 Thlr. oder 10 fl. 48 kr. Die phanerogamische, so wie die kryptogamische Flora, einzeln 4 Thlr. oder 7 fl. 12 kr.

Verbesserung:

Die vorige Nr. der Flora ist 43 statt 45.

(Hiezu ein Probebogen.)

Digitized by Google

Allgemeine
botanische Zeitung.

Nro. 45. Regensburg, den 7. Dec. 1835.

I. Original-Abhandlungen.

Ueber Herjedalens *Naturbeschaffenheit und Vegetation;* von Hrn. M. G. Sjöstrand.

(Schluss.)

Syngenesia: *Sonchus arvensis*, bei Wiken, *oleraceus*, h. u. d.; *alpinus*, gemein auf Alpen, *Leontodon Taraxum*, h. u. d.; *L. T. β tenue*, bei Serfaon nördlich von Hede, nach Hisinger; *Crepis tectorum*, *Hypochaeris maculata*, Kaolsätt bis zum Ulfberge; *Apargia autumnalis*, *A. a. β asperior uniflora; Hieracium alpinum*, *H. alp. β fuliginosum* Lästad, bei dem Dorfe Ljungdal und im Ljusnedal in der Nähe der Skars-Alpen, *H. Pilosella*, an mehreren Stellen, *Auricula*, desgl., eine grössere Form von diesem *scapo umbellato foliis valde pilosis concoloribus, stolonibus scapiferis* kömmt in Herjedalen überall vor; *H. murorum*, bei dem Dorfe Ljungdal, *sylvaticum*, desgl. und bei Tennäs, *prenanthoides*, bei dem Dorfe Ljungdal, auf der Serf-Alpe und am Stor-See, *H. paludosum*, *umbellatum*, h. u. d.; *Serratula alpina; Carduus crispus*, bei dem Dorfe Ljungdal, *C. palustris*, h. u. d.; *C. heterophyllus*, sehr häufig am Stor-See; *Tanacetum vulgare*, bei Wiken; *Artemisia Absinthium*, h. u. d. angebaut; *Gnaphalium dioicum*, *alpinum*, Axhög

Digitized by Google

Skars-Alpe, Syl-Alpe etc., *G. sylvaticum* β *fuscatum*, *supinum*, in Alpengegenden gemein; *Erigeron acre*, h. u. d., erscheint zuletzt auf der Hamre-Alpe, *Erigeron alpinum* bei Laongaos am Flusse und sodann auf den Alpen ziemlich gemein, *E. uniflorum* auf den Mettukläppen und dem Axhög von da zerstreut bis zur Syl-Alpe; *Tussilago Farfara*, auf manchen Stellen, z. B. bei Ränaon und der Syl-Alpe, sehr häufig, *T. frigida*, findet sich zuerst bei Tennäs und wird sodann gemein auf Alpen; *Solidago Virgaurea*, bei dem Dorfe Ljungdal, *S. v.* β *lapponica*, ziemlich häufig; *Chrysanthemum Leucanthemum*, bei Kaolsätt; *Matricaria inodora*, bei Kaolsätt und Wiken sparsam; *Achillea Millefolium*, h. u. d.; *Lobelia Dortmanna*, in einem kleinen See (Hain) zwischen dem Dorfe Remmen und dem Siken-See im Pastorat Sveg; *Viola palustris*, *canina*, *biflora*, gemein von Sveg an; *V. tricolor*, h. u. d.; *V. tricol.* β *arvensis* h. u. d.

Gynandria: *Orchis maculata*, an mehrern Stellen, *O. latifolia*, Funnesdalen, Wallarne etc.: *Satyrium albidum*, auf Torkelstöten bei Ljungdalen, zwischen der Syl-Alpe und Ljungdalen sparsam, *S. viride*, h. u. d.; *S. conopseum*, Funnesdalen, Wallarne etc.; *bifolium*, Linsäll, Ransjö etc.; *Ophrys alpina*, auf dem Axhög; *Corallorhiza innata*, auf mehreren Stellen, besonders um Ransjö: *Listera orata*, auf Torkelstäten bei Ljungdalen und auf dem Funnesdals Berge, *L. cordata*, bei Linsäls Waolar; *Neottia repens*, im Walde bei Ljungdalen.

Digitized by Google

Monoecia: *Callitriche verna*, nächst Mettukläppen in Wasserpfützen, *autumnalis*, h. u. d.; *Sparganium natans*, in Gruben bei Ransjö; *Carex capitata*, zwischen Funnesdalen und Ljusnedal am See, *C. dioica*, *C. rupestris*, auf Mettukläppen, *C. leucoglochin*, *C. chordorrhiza*, h. u. da., *C. paniculata* β *teretiuscula*, *C. lagopina*, auf der Flokta-Alpe, Rute-Alpe etc., *C. stellulata*, h. u. d., *C. foliacea*, zwischen Funnesdalen und Ljusnedal am See, *C. tenuiflora*, zwischen Sveg und Öfverberg und dem Funnesdals-See, *C. canescens*, *C. can.* β *alpicola*, auf der Sohn-Alpe, *C. flava*, *C. flav.* β *minor*, beide von Kaolsätt bis Ransjö, *filiformis*, *C. capillaris*, *ustulata*, gemein von Linsälls Waolar auf Alpen, *C. panicea*, h. u. da., *C. pan.* β *sparsiflora*, *C. ornithopoda*, auf Laongaos Schanze, *C. globularis*, *C. ericetorum*, Kaolsätt, *C. pilulifera*, Kaolsätt bis Sveg, *alpina*, h. u. d., *C. atrata*, zeigt sich zuerst bei Tennäs auf dem Berge und wird dann gemein auf Alpen, *C. Buxbaumii*, von Kaolsätt bis zum Funnesdal-See gemein, *C. pallescens*, *C. limosa*, h. u. d., *C. limosa* γ. *irrigua*, zwischen dem Dorfe Remman und dem Sik-See, *C. ampullacea*, *aquatilis*, bei Wiken am See, *C. saxatilis*, von der Sohn-Alpe an gemein auf Alpen, *C. caespitosa*, eine Form, welche diese mit der vorhergehenden zu verbinden scheint, wurde bei Laongaos, Tennäs etc. auf niedrigen Stellen gefunden und von Laestadius *C. polymorpha* genannt, *C. acuta*, bei Sveg im Ljusne-Fluss, *C. stricta*, desgl.,

C. pulla; *Myriophyllum spicatum*, in Flüssen hie und da, auch im Stor-See; *Alnus incana*, gemein, ausser auf den höchsten Alpen, *Betula alba*, *nana*; *Pinus sylvestris*, bildet grosse Wälder, *P. Abies*, desgleichen.

Dioecia: *Salix pentandra*, ziemlich gemein, *S. lanata*, auf Alpen h. u. d. von der Skarf-Alpe an, *S. herbacea*, gemein auf Alpen und an Alpenbächen, *S. reticulata*, zeigt sich zuerst auf der Skarf-Alpe und geht dann bis zur Syl-Alpe, *S. Myrsinites*, Skarf-Alpe, Waolarne etc., *S. arbuscula*, bei Elfros nach Hisinger, *S. glauca*, von Linsälls Waolarne und der Sohn-Alpe hie und da auf Alpen, *S. limosa*, *S. myrtilloides*, bei Öfverberg in Sveg, *S. hastata* auf der Skarf-Alpe, *S. phylicifolia*, h. u. d., *S. nigricans*, auf Linsälls Waolar, *S. capraea*, h. u. d. selten, *S. cinerea*, h. u. d., *S. livida*, desgl., *S. fusca*, bei Wallarne; *Empetrum nigrum*; *Populus tremula*, von Kaolsätt bis Ransjö; *Rhodiola rosea*, zuerst beobachtet auf Mettukläppen, ist sodann gemein auf Alpen; *Juniperus communis*.

Cryptogamia: *Polypodium vulgare*, h. u. d.; *P. Phegopteris*, desgl., *P. Dryopteris*, desgl., *P. ilvense*, auf wenigen Stellen, z. B. Linsälls-knettar, *P. montanum*, Helagsstötarne, Grön-Alpe, *P. fragile*, *P. Filix femina*, *P. Filix mas*, *P. spinulosum*, *P. Lonchitis*, Grön-Alpe, Helagsstötarne; *Asplenium viride*, auf Mettukläppen, bis Wallarne und dem Dorfe Ljungdal; *Blechnum Spicant.*, auf

Digitized by Google

der Grön-Alpe; *Onoclea crispa*, Helagsstötarne, Syl-Alpe, Storaodörren, am Storn-See; *Botrychium Lunaria*, h. u. d., *B. Lun. β pinnis divisis*, bei dem Dorfe Laongaos mit dem vorhergehenden; *Lycopodium alpinum*, erscheint zuerst bei der Kirche zu Sveg und ist dann gemein auf Alpen, *L. complanatum*, *clavatum*, *annotinum*, alle drei h. u. d., *selaginoides*; *Equisetum arvense*.

Die wenigen Moose und Flechten, welche innerhalb Herjedalen beobachtet wurden, mögen hier aufgezählt werden. *Hypnum parietinum*, *proliferum*, *abietinum*, *cuspidatum*, *cordifolium*, in Sümpfen von Kaolsätt bis Wiken, *H. plumosum*, bei Wiken, nahe am See an einer Quelle, *H. triquetrum*, *squarrosum*, *stellatum*, *Crista castrensis*, *cupressiforme*, *scorpioides*, *aduncum*; *Leskea complanata*, *trichomanoides*, *dendroides*; *Fontinalis antipyretica*; *Bryum caespiticium*, *capillare*, *Zierii*, findet sich auf Bergen bei Ljungdalen, aber häufiger auf der andern Seite des Stor-See's an den Mühlenbächen, *Br. nutans*; *Mnium serpyllifolium*, *cuspidatum*, *crudum*, *bimum*, *palustre*, *fontanum*; *Meesia uliginosa*, *squarrosa*; *Funaria hygrometrica*; *Barramia pomiformis*, *crispa*, *Halleriana*, auf Bergen um Ransjö; *Orthotrichum crispum*, *O. crisp. β curvifolium*, *γ brevifolium*; *Polytrichum piliferum*, *juniperinum*, *alpinum*, *urnigerum*; *Dicranum scopa-rium*, *polycarpon*, an mehreren Stellen, *strumiferum*, *virens*, Kaolsätt etc., *D. crispum*; *Trichostomum canescens*; *Didymodon*, *capillaceum*, *glaucescens*, *piliferum*, an mehrern Stellen, *D. pilif. β*

Digitized by Google

spathulatum, Axhögen, bei Wallarne etc.; *Weissia crispula*, auf Bergen an mehrern Stellen, z. B. dem Ulfberge; *Grimmia apocarpa*, *Encalypta ciliata*; *Splachnum luteum*, zwischen dem Dorfe Remmen und dem Sik-See und bei Nilsvallen in Sveg. *Spl. urceolatum*, *S. urceol.*, γ *fastigiatum*, *angustatum*; *Sphagnum latifolium*, *capillaceum*; *Andreaea alpina*; *Jungermannia platyphylla*, *complanata*, *undulata*, auf der Syl-Alpe an Buchen, *J. minuta*, *quinquedentata*, β *minima*; *Marchantia polymorpha*.

Lichen tartareus, *varius*, *icmadophila*, häufig um Kaolsätt; *vernalis*, Axhögen, *rentosus*, *subfuscus*, *cinereus*, *scruposus*, *diamartus*, *brunneus*, β *lepidorus*, Funnesdalen, *L. caesius*, *stellaris*, *saxatilis*, *centrifugus*, *encaustus*, *stygius*, *fahlunensis*, *olivaceus*, *parietinus*, *scrobiculatus*, *vulpinus*, bei Malmagen und an mehrern Stellen auf Birken, *L. juniperinus*, *nivalis*, *cucullatus*, *islandicus*, *aculeatus*, *divergens*, auf allen Alpen; *L. ochroleucus*, desgl.; *lanatus* β *alpicola*, *jubatus*; *Peltidea crocea*, *saccata*, *aphtosa*, *canina*, *horizontalis*, *venosa*, *resupinata*, *arctica*; *Baeomyces rangiferinus*, *uncialis*, *subulatus*, *gracilis*, *verticillatus*, *pyxidatus*, *cocciferus*, *macilentus*, *deformis*, *rufus*; *Stereocaulon paschale*; *Gyromium polyphyllum*, *hyperboreum*, *erosum*, *proboscideum*, *cylindricum*, *velleum*, β *hirsutum*; *Lecidea muscorum*, *decolorans*, *atro-alba*, *confluens*, *silacea*, *Oederi*, *atrovirens* β *alpicola*, *decipiens*; *Endocarpon miniatum*; *Sphaerophorus coralloides*, *fragile*; *Byssus chlorina*.

Digitized by Google

II. Correspondenz.

Euer Wohlgeboren nehme ich mir die Freiheit, eine Relation über meine letzte Brockenreise zu machen, welche man freilich mit den Berichten aus den Alpen nicht vergleichen darf, denn so reich an Pflanzen sind unsere Harzgebirge nicht. Die Alpen bieten viele schönblühende Gewächse, hier aber findet man dergleichen wenige, und auch sehr zerstreut. Was aber unsern Harz vorzüglich interessant macht, sind die schönen Cryptogamen; in dieser Hinsicht ist er ein klassischer Boden und behauptet den Ruf — der Urquell der deutschen Cryptogamenkunde zu seyn.

Der Schnee hat in diesem Frühjahre besonders lang auf unsern höhern Harzgebirgen gelegen, weswegen ich eine Excursion dahin bis zur Mitte des Monats Juni aufschieben musste. Ich hatte in Erfahrung gebracht, dass nur noch hin und wieder in den Tiefen am Brocken der erhärtete Schnee liege, und so trat ich am 19. Juni in Begleitung eines meiner Gehülfen, Hrn. Bödeker, die Reise an, indem ich bis Wernigerode fuhr, wo unsere Gesellschaft durch den Hrn. Regierungsrath Sporleder, einen eifrigen Lichenologen, und Hrn. Pharmaceut Schlatter verstärkt wurde. — Unser Weg führte uns über Hasserode zunächst nach dem Hohnstein unter der Hölle. An den Felsen fanden wir *Parmelia distorta Ach.*, eine einlappige Form der *Parm. physodes*, deren Lacinien nicht aufgeblasen sind; an schattigen Stellen

Digitized by Google

in den Spalten der Felsen *Coniocybe furfuracea* mit keulenförmigen Podetien. Meiner Ueberzeugung nach ist diess das nämliche Gewächs, welches Acharius unter *Lepraria chlorina* (Synops. pag. 329 — 330.) beschrieben hat, und welches neuerdings zu den Schwämmen (Byssoidei) gestellt ist. Hier in der Nähe Blankenburgs überzieht diese *Lepraria chlorina* ganze Felsen, aber noch nie fand ich Fruchtbildung, bis ich jetzt an dem Hohnstein von der Identität derselben mit *Coniocybe furfuracea Fr.* überzeugt wurde. Die Podetien sind stärker und abweichend von der gewöhnlichen, auf faulem Holze und auf der Erde vorkommenden Form gebildet, indessen sind auch Uebergänge aufzufinden, die auf die gewöhnliche Form zurückführen.

Von Hohnstein schlugen wir den Weg nach dem Wernigeröder Molkenhause ein, und fanden bis dahin *Ophrys cordata* und *Corallorrhiza* — letztere jedoch einzeln. Wir bedurften der Erholung auf dem Molkenhause, und setzten dann unsern Weg nach dem Brocken fort. — Gleich hinter dem Molkenhause am Fusse des Reneckenberges fanden wir an den Seiten eines Bergbaches *Splachnum tenue Dicks.*, welches, seit Persoon den Harz bereiste, nicht wieder gefunden zu seyn scheint, und man bis lang Zweifel hegte, ob dieses Moos hier wirklich vorkomme. Der Standort ist sehr abweichend gegen den der andern *Splachna*, nämlich in schattigen feuchten Waldungen, in Gesellschaft

Digitized by Google

von *Mnium hornum* und *punctatum Hdw.* — Ob hier das Substrat Dünger gewesen ist, lässt sich nicht mit Gewissheit angeben, denn es ist wohl anzunehmen, wenn wirklich Dünger an den Stellen gelegen habe, dass der angeschwollene Bergbach denselben weggespült haben würde. Doch ist es denkbar, dass die erste Entwickelung des *Splachnum tenue Dcks.* auf Dünger stattgefunden hat, und dass, wenn auch letzterer durch das nachherige Uebertreten des Wassers verwaschen wurde, dennoch die Pflänzchen zwischen andern Moosen aufgehalten, sich ausgebildet haben. Dass *Splachnum serratum Hdw.* specie verschieden sey, kann ich nicht glauben. Ich betrachte dieses als luxurirende Form von *Spl. tenue Dcks.*, deren Substrat Dünger ist, welches bleibend auf die Verlängerung aller Theile wirken muss, daher es auch klar wird, dass die Sägezähne bedeutender hervortreten, in dem Maasse, wie das Zellgewebe der Blätter ausgedehnter wird.

Ich betrachte die *Splachna* unter den Moosen den Arten der Orobanchen gleich, wobei ebenfalls das Substrat auf die Ausbildung der Form von grossem Einfluss ist. Die hervorragende Columella kömmt auch bei *Splachnum sphaericum* var. *gracile* vor, wovon ich schon früher Exemplare sammelte, und worin ich das hier am Harz beobachtete *Splachnum tenue* zu erkennen glaubte, bevor ich mich von dem wirklichen Vorhandenseyn des wahren *Spl. tenue Dcks.* zu überzeugen Gelegenheit hatte. — Beim Hinaufsteigen fanden wir

Digitized by Google

an den Bächen des Renneckenberges mehrere seltene Jungermannien, z. B. *J. sphaerocarpa Hook.*, *J. umbrosa Schrad.*, *J. tersa*, *obovata* und *subapicalis Nees ab Esenb.* u. s. w. vollständig mit Kapseln. An den hohen Fichten aber *Evernia divaricata* und *furfuracea*, auch *Cetraria glauca*, doch selten mit Scutellen, häufiger dagegen *Parmelia saxatilis* mit gelblichen Früchten. Letztere Flechte verwächst häufig mit *Cetraria glauca*, leicht entsteht dann Irthum, dass man eine solche hybride Bildung für die fruchttragende *Cetraria glauca* ansieht; etwas Aehnliches scheint Hoffmann in seiner Enumeratio Lichenum tab. XX. fig. 1. a, als *Lichen glaucus* vorgestellt zu haben. Ein aufsteigendes Gewitter vertrieb uns leider zu schnell aus diesen an Cryptogamen gewiss rehr reichen Waldungen; wir eilten dem Brockenhause auf dem kürzesten Wege zu, und kamen früher dahin, als es unsere Absicht gewesen war, so dass wir noch einige interessante Pflanzen am Abend einsammeln konnten: z. B. *Carex saxatilis L.* und *Carex vaginata Tausch*, die beide dieses Jahr sehr üppig entwickelt und in Menge vorhanden waren. Dann auch nahmen wir die *Salix bicolor Ehrht.* mit weiblichen Kätzchen in vollständiger Entwickelung, theils mit elliptischen, theils mit oblong-lanzettförmigen Blättern abändernd, auf. Als Synonym zu *S. bicolor Ehrh.* gehört *S. livida Wahlb.*, wie Hr. Hofrath Meyer in Göttingen nach Vergleichung der Original-Exemplare von Wahlen-

Digitized by Google

berg gefunden hat. Auch *Salix Schraderiana Willd.*, eine Form mit pubescirenden Blättern, soll hierher gehören. — Ehrhart entdeckte von *Salix bicolor* bloss die männliche Pflanze und auch nur diese scheint in die Gärten gekommen zu seyn. Sprengel stellte sie unter die incertae sedis, und mir scheint auch die *S. Croweana Sm.* hierher zu gehören. — Der Ehrhart'sche Name ist der ältere und durch die Auffindung des Weibchens von *Salix bicolor* ist diese Art ganz ausser Zweifel gestellt. Hr. Hofrath Koch, dem ich Stecklinge davon zugesandt habe, erklärt unsere Weide mit *S. Weigeliana Willd.* identisch. Von *S. arbuscula Wahlb.* soll sie nach Hrn. Hofrath Meyer sehr verschieden seyn, der, im Besitz der Wahlenbergischen Weiden, darüber sicher urtheilen kann. —

Am andern Tage machten wir eine Excursion nach der Heinrichshöhe, indem wir den östlichen Rand des Brockens umgingen, um die *Linnaea* wieder aufzusuchen, die ich im verflossenen Herbste aufgefunden habe, allein der Schnee bedeckte noch diesen Standort; wir fanden über der Heinrichshöhe *Carex filiformis L.* und an der Heinrichshöhe selbst *Grimmia uncinata Klf.* und *G. Donniana Sm.*, *Jungermannia fusca Hübn.* nebst einer Menge Flechten, als *Parmelia stygia* und *fahlunensis* in *Cornicularia lanata Ach.* übergehend, dann eine schmallappige Form von *Cetraria sepincola Ach.* auf Felsen, vielleicht die *Cetraria Odontella Fries* Lichenogr. p. 35. Fries erwähnt bei *Cetraria sepincola*

Digitized by Google

p. 39. diese Varietät nicht, und scheint das Vorkommen an Felsen nicht zu kennen. — Den Versuch zur Auseinandersetzung der genannten Flechten als *Parmelia stygia, fahlunensis* mit *Cornicularia lanata*, dann der vermeintlichen *Cetraria Odontella* als Varietät zu *C. sepincola Ach.*, behalte ich mir demnächst vor, da ich hoffe, alle in den nächsten der von Hrn. Prof. Bartling und mir besorgten Decaden der Vegetabilia cellul. praes. German. borealis zu liefern, indem von allen reichliche Exemplare gesammelt wurden. — Wir kamen gegen Mittag nach dem Brockenhause zurück, von wo meine Reisegefährten nach Haus zurückkehrten, und so mich allein zurückliessen. Ich benutzte den Rest des Tages um einige Flechten für die Decaden zu sammeln, auch fand ich unter andern die schöne *Lecidea armeniaca Frs.* (L. spectabilis Fl.) welche jedoch am Brocken selten zu seyn scheint.

Am dritten Tage schlug ich meinen Weg nach dem über Schierke liegenden Quitschernhai ein. Ich fand in den Brüchen die *Carex canescens β Gebhardi Schk.*, *Jungermannia Flotoriana Nees* und *J. cordifolia Hook.* mit Früchten, die letztere ist meines Wissens noch nicht mit entwickelten Kapseln gefunden. — Es ist bekannt, dass Hooker nur Kelche sah, und dass nach Ekart Synopsis nur tab. 3. f. 26. hieher gehört, wie auch Hr. Präsident Nees in seiner Naturgeschichte der europäischen Lebermoose I. p. 331 und 32 dar-

Digitized by Google

gethan hat. Damals, wie diese höchst ausgezeichnete Schrift erschien, waren deutsche Exemplare noch nicht bekannt, und wird nun wahrscheinlich im II. Bändchen vollständiger abgehandelt werden. — Wer diese Jungermannia nur einmal im frischen Zustande sah, muss sich wundern, wie solche mit *J. obovata* und *tersa Nees.*, mit *J. Taylori Hook.* und einigen ähnlichen Arten verwechselt werden konnte; der Stengel ist knorplich und sehr zerbrechlich, wie ich noch keine Stengeljungermannien gesehen habe — auch lässt sie sich einmal getrocknet nicht wieder gehörig aufweichen, wie es doch die andern der Gattung augenblicklich thun, wenn man sie ins Wasser taucht. An abgestorbenen Fichtenstämmen sammelte ich die *Parmelia ambigua* mit Früchten; an schattigen trockenen Felsen fand ich ein *Hypnum* ohne Kapseln, welches ich einstweilen als *H. vernicosum* aufgenommen habe, bis ich genauer darüber belehrt werde; es ist theils dem *Hypnum alpinum Sm.* theils dem *H. cirrhosum Schw.* verwandt und überzieht kriechend, oft in Gesellschaft des *Hypn. flagellare Dicks.*, ebenfalls bis jetzt nur steril gefunden, die schattigen Felsen des Oberharzes; es ist glänzend, wie mit Lack überzogen. — Auf dem Rückwege fand ich *Jungermannia nana Nees* und *obtusifolia Hook.* in schönen Exemplaren in Menge, dann *Cladonia vermicularis*, die ich als Form zu *Cl. coccifera* — und *Cladonia bacillaris*, die ich zu *Cladonia squamosa* ziehe. Ueberhaupt finden sich

Digitized by Google

viele Formen der *Cladonia* am Harze, die ich sämmtlich auf vier Arten zurückziehe, darüber an einem andern Orte.

Auch *Maschalocarpus striatus Spr.* und *Peltigera resupinata Hoffm.* fanden sich an Baumstämmen zwischen den Felsen, woselbst auch *Lycopodium recurvum Kit.* an feuchten Stellen, die nicht von den Sonnenstrahlen erreicht werden, vorkommt. Es ist letzteres bloss eine Form des *Lypodium Selago L.*, welche sich zwischen den Felsblöcken an schattigen feuchten Orten dadurch ausbildet, dass sie, vermöge dieses Standortes nach dem Lichte strebend, sich verlängert, und so auch schmächtiger wird, dass sie aber dennoch ihre Kapseln ansetzt, wodurch die verlängerten Blätter sparrig abstehen; die Substanz der ganzen Pflanze ist weicher, wie bei der gewöhnlichen Form, wie sich dieses auch leicht erklärt. Noch an diesen Orten fand ich *Jungermannia Taylori Hook.*, *albicans β taxifolia Wahlb.*, *setiformis Ehrh.* — *barbata*, *Naumanni* var. *gracillima Nees* und *Gymnomitrium concinnatum Corda.* — Die Menge der gesammelten Gegenstände nöthigte mich, die übrige Zeit des Tages mit Einlegen derselben zuzubringen.

Die Witterung ward unangenehm und ich dachte an meine Heimreise, welche ich am Dienstage antrat. Beim Heruntersteigen ins Ilsethal sammelte ich noch *Brachyodus trichodes Fürnr.*, *Tetraphis ovata* und *repanda Fck.* an feuchten schattig gelegenen Felsblöcken. Die *T. repanda* möchte ich als forma

Digitized by Google

luxurians zu *T. ovata Fk.*, zurückführen, denn die sprossenden Stengel werden durch eine gallertartige Alge, (Coccochloris spec. Spr.) veranlasst, die die *Tetraphis* überzieht, und dass die vermehrte Stengelbildung bei den Moosen auf die Fruchtbildung retartirend wirkt, habe ich häufig beobachtet. — Die Kapsel reift später und kann die Ausschweifung der Kapselmündung kein zuverlässiges Merkmal zur Trenung von *T. ovata* seyn, zumal da es von dem Standorte abhängig ist, und nicht immer deutlich hervortrit. Die *Tetraphis Browneana* habe ich lebend nicht beobachtet, um über dieselbe ein Urtheil mir erlauben zu können.

In Wernigerode traf ich einen Wagen, den ich mit meinen gesammelten Schätzen bepackte; ich hatte schon am Tage zuvor einen Theil derselben vom Brocken hinuntergesandt, und doch betrug der Rest noch eine gewichtige Last für meinen Boten, der froh war, solche abwerfen zu können. Ich habe reichliche Vorräthe in schönen Exemplaren für die Decaden zusammen getragen, nun wird jeden Falls die Fortsetzung derselben noch rascher von statten gehen, zumal ich jetzt mit meiner Gesundheit mehr Ursache habe zufrieden zu seyn, als in den frühern Jahren.

Blankenburg. Er. Hampe.

N. S. Durch Ihre gefällige Bemerknng aufmerksam gemacht, dass die Ihnen früher als *Hieracium alpinum* vom Brocken zugesandte Pflanze nicht die

Digitized by Google

rechte Species sey und Sie solche einstweilen als *H. hercynicum* benennen würden, habe ich diesem Gegenstand näher nachgeforscht. Ich glaube, dass unter unserem *Hieracium alpinum* am Brocken zwei Arten versteckt sind, wovon das eine *H. Halleri Vill.* (H. nigrescens Willd.) und das andere *Hieracium Schraderi DeC.* (H. alpinum Willd.) ist. Das erstere würde sich leicht auf *Hieracium amplexicaule L.* zurückführen lassen, von welchem es die *forma basi foliata* seyn wird; das andere aber ist vielleicht eine Form von *H. villosum L.* Ich habe beide in meinen Garten versetzt, um sie durch Kultur zu prüfen, und werde dann später die Resultate mittheilen. Auf gleiche Weise ist es mir gelungen, *H. seligerum Tausch* (H. echioides W. K.) und *H. echioides Lumn.*, die beide in unsern Gebirgen vorkommen, sicher zu erkennen.

Der Obige.

III. Erwiederung.

In der botan. Zeitung Nr. 35 berichtet uns Hübener, dass nicht von den Hrn. Zeyher und Lammers, sondern von ihm *Riccia Bischoffii* sey benannt worden. In sofern meiner dabei gedacht wird, habe ich darauf nur zu erwiedern, dass diese Pflanze mir mit der Autorität, welche dafür in meinem 6ten Pugillus angeführt ward, vom Hrn. Zeyher selbst am 14. August 1833 bei einem Besuche in Schwetzingen ist mitgetheilt worden.

Hamburg. Dr. Lehmann.

(Hiezu Intellbl. Nr. 2.)

Digitized by Google

Allgemeine
botanische Zeitung.

Nro. 46. Regensburg, am 14. Dec. 1835.

I. Original-Abhandlungen.

Beiträge zur Kritik Linné'scher *Pflanzen*; von Hrn. Dr. Herm. Eberh. Richter in Dresden.

Noch immer macht die Kritik über Linné'sche Gattungen und Arten einen Haupttheil der botanischen Kritik aus, obschon man diese kaum bei einem Schriftsteller vermuthen sollte, der so vielfach über Einzelnes sich in seinen zahlreichen Werken geäussert hat, der so *redlich* und *klar* war, so streng aus *Autopsie* schrieb, dessen Sammlungen noch vorhanden sind, und dessen langjähriger Aufenthaltsort fortwährend von ausgezeichneten Gelehrten bewohnt ward und durchforscht werden konnte. Vielleicht gelingt es mit der Zeit darzuthun, wie eben die Menge seiner Schriften, die Schwierigkeit, sie alle zu besitzen, und die noch grössere, sie zu befragen und auf eine ergiebige Weise zu benutzen, den hauptsächlichsten Antheil an jenen vielen Ungewissheiten hatte, über welche wir in Betreff so vieler Linné'schen Pflanzen schweben. Jedenfalls dürfte wohl die *Zugänglichmachung* der Linné'schen Werke für den täglichen praktischen Handgebrauch, und die

Digitized by Google

dadurch gebotene Möglichkeit, sich immer an seine *sämmtlichen*, *eigensten Worte* zu halten (welche doch wohl vor allen entscheiden müssen?) — einen Schritt vorwärts zur *Positivität* im botanischen Wissen darbieten!

Man kann in der Kritik über Linné gewisse Perioden unterscheiden, welche alle charakteristisch und (an Fortschritten wie an Irrthümern) ergiebig gewesen sind.

Die *erste* ist die Linné's und seiner Schüler. Hier richtete man sich im Ganzen noch nach dem *Total* seiner Schriften, welche jeder besitzen musste, um daraus zu urtheilen. Man täuschte sich zwar noch über die Zahl der Pflanzen, die man für viel geringer hielt, und zog noch viele zusammen, die man später trennen musste. Dagegen richtete man sich auch streng nach dem *Worte* Linné's, — und auf Vieles, was man damals als ausgemacht ansah, wird man auch wohl jetzt, nach einem Interregnum des Zweifels, wieder zurückkehren müssen. Erprobt hat sich diese Periode durch viele gute Schreber'sche, Ehrhardt'sche u. s. w. Arten.

Die *zweite Periode*, die der Zweifel, begann mit der Einsicht in die ungeheure Menge der Formen, welche man unterscheiden musste. Sie beginnt schon mit der Periode der *Mantissa altera* und des Syst. XIII., wo man sie schon an manchem Schwanken, Verwirren und Umstürzen erkennt. Daher diese letzte oder Dekrepiditutszeit

Linné's auch mit Recht immer wohl von der Blüthezeit desselben (von 1753 — 68.) unterschieden wird. In dieser Periode ergriff man die durch Smith dargebotene Gelegenheit, sich, bei der Mannigfaltigkeit der zu unterscheidenden Formen, was die Linné'schen Urtypen betraf, an dessen *Herbarium* zu halten. Smith hat sich hier unendlich viel Verdienste erworben, welche niemand schmälern kann. Allein, wie jede Einseitigkeit, so hat auch diese eine Menge Versehen hervorgerufen und Verwirrungen verursacht, wo *nie* solche entstehen konnten. Es sind ausdrücklich recht viele gemeine allbekannte Pflanzen, über welche man in dieser Beziehung unsicher worden ist. Man geräth bei Pflanzen, wie *Agrostis vulgaris* und *stolonifera*, *Alsine media*, *Ballota vulgaris*, *Viola hirta*, *Carex leporina*, *Atriplex patula* fast in *(nie aufzuwerfende)* Zweifel, ob sie denn L. wirklich gekannt, d. h. in seinem „Pflanzenreiche" habe aufnehmen wollen! Ja es is Smith fast ein Missbrauch seiner gewonnenen grossen Autorität vorzuwerfen, wenn er z. B., nachdem er in der Engl. bot. durch einen unglücklichen Zufall die *Ballota alba* L. als *nigra* abgebildet, die Schuld auf L. schiebt, der in der zweiten Auflage der Spec. pl. eine andere Pflanze, als in der ersten gemeint habe. Ich gebe mir alle ersinnliche Mühe, hierzu nur *einen* Beweis zu finden. L. hat die gemeine *Ballota* schon im H. cliff. mit den richtigen alten Synonymen und Abbildungen, hat etwa dieselben in Fl.

S. I., desgleichen (mutat. mutandis) in Fl. S. II., und der Text ist verbotenus derselbe in (Fl. S. I.) Sp. I. und Sp. II., nur dass in letzterer und später zur Diagnose die Worte „*cal. acuminatis*" hinzukommen, weil er inzwischen in Fl. Suec. II. eine *neue* Art, die er dort ganz deutlich und kenntlich beschreibt, bekannt gemacht, welche dieselbe Diagnose mit dem Zusatz „*cal. truncatis*" hatte und noch jetzt als *B. foetida Lam.* so unterschieden wird. Diese *einzige* von Sp. I. *zur* Sp. II. gemachte *Veränderung*, welche eine gesunde Logik befahl, heisst doch übersetzt: „meine frühere, gemeine Pflanze ist die mit zugespitzten Kelchzähnen," nicht aber das Gegentheil? Wie kann man hier eine Verwirrung finden, wo L. kein Wort änderte? Und wenn er in der auf *B. foetida* ganz getreu passenden Beschreibung seiner *B. alba* die Blumen als *weiss* angibt (weil er *entweder* die seltene weisse Varietät allein erhielt, *oder* die Farbe durchs Austrocknen unkenntlich worden war), so gibt diess bei der Pflanze, deren altes Synonym *B. flore albo Tourn. Vaill.* ist, doch keinen Grund, wie noch Fries Novit. thut, die durch einen Missbrauch aufgekommenen neuen Namen *B. ruderalis* und *B. foetida* sammt jener traurigen Verwirrung zu verewigen, oder, während Retzius die Pflanze *) wieder *auf* Linné's *Standort* gefunden hat,

*) welche Fries selbst (*wie* Linné mit cal. truncatis etc. mit „dentib. cal. dilatato-rotundatis" charakterisirt,

Digitized by Google

die aufs deutlichste beschriebene *B. alba* Fl. S. II. zu einer weissblüthigen Varietät der, durch „dent. cal. subulato-aristatos“ (Fries) charakterisirten *B. vulgaris* zu machen. So hat in Wahrheit ein Irrthum den andern geboren! — Doch ich gehe zu weit von meinem Zwecke ab, und verweise desshalb auf viele, später zu gebende Details, und auf den Text selbst, wie er treulich in dem *Codex Linnaeanus* wieder gegeben werden wird.

Die *dritte Periode*, auf welche ich schon übergesprungen bin, ist die der *schwedischen Autoren*, welche unbezweifelt grosse Verdienste um die Kenntniss Linnè'scher Arten haben. *Sie* sind bei den meisten zweifelhaften Arten, welche notorisch aus den schwedischen Floren Linné's stammen, unbedingt die entscheidenden Autoritäten, und Wahlenberg, wie Fries, haben ein Recht auf die dankbarste Anerkennung in dieser Beziehung. Nur wolle man auch hier nicht einseitig werden! Standorte, wie deren L. in Menge in seinen Reisen (im Vorbeigehen aufgezeichnet) gibt, können oft nur als Hülfsmittel dienen, oft beruhen sie auf offenbaren, im flüchtigen Vorüberwandeln entstandenen Missbestimmungen, wie bei *Cynosurus paniceus*, bei *Arenaria media*, *Sonchus maritimus*, *Sisymbrium arenosum*, *Inula dysenterica*, *Trifol. alpestre* und andern der Fall seyn mag. Dehnt man die Autorität der Standorte weit aus, so kömmt man dahin, wie Fries, in *Rumex acutus*, *) in

*) „Fol. cordato-oblongis acuminatis.“ Linn.

Digitized by Google

dem L. doch gewiss nichts mehr und nichts weniger, als den alten offizinellen *Rumex* wiedergeben *wollte* (wenn er auch über dessen Ursprung geschwankt hat), aus einem Standort in Schonen, gegen alle eignen Worte Linné's, den *R. obtusifolius* zu finden! (Vergl. weiter unten *Panicum sanguinale.*)

Der beste Weg für die Kritik Linné's ist denn unbezweifelt der *eklektische*, den Fries als den nothwendigen rühmt. Und wenn wir fragen: *was muss im Zweifelsfall entscheiden?* so ist nur eine Antwort: *jedenfalls die Worte* Linné's! Seine mit Vorbedacht und gediegenem Fleiss ausgearbeiteten und in den Händen der ganzen botanischen Welt befindlichen Schriften sind es, welche uns *allein* angehen können, und zu deren *Erläuterung* nur, die schwedischen Standorte vorzugsweise, dann das Herbarium (dieser treue Bewahrer unsrer Zweifel und Sünden) als *Hülfsmittel* dienen. Welcher jetzt lebende Schriftsteller hat seine Sammlung in solchem Zustande, dass er dereinst aus ihr beurtheilt zu werden wünschte? und wer hat nicht zuweilen von Hörensagen oder durch flüchtige Anschauung einen falschen Standort angegeben? — Ich weiss wohl, dass man auch durch *Abschreiben* sündigen kann; allein auf Linné ist diess doch nicht anzuwenden! Wem hätte er nachgebetet? Er hat (ziemlich) alles *selbst* gesehen, nachgeschlagen und untersucht, und — *fast* — allemal *gewusst, was er wollte.*

Digitized by Google

Mehr als je bin ich überzeugt hievon, seit ich mich mit den Vorbereitungen zu dem Codex Linnaeanus beschäftige. Es ist wunderbar, wie sehr durch die Vergleichungen der sämmtlichen Ausgaben und Schriften die Verständlichkeit der Linné'schen Worte gewinnt! Feinere Beziehungen gehen durch alle seine Werke, von einem zum andern; Abänderungen, Zweifel und scheinbare Widersprüche finden irgend eine Lösung in einer vorhergegangenen Schrift — und bei den meisten kritischen Arten ist es, sobald man den ganzen vereinigten Text übersieht, leicht, sich ein bestimmtes Urtheil von dem, was L. *gemeint haben kann*, zu bilden. — Nicht gering ist auch die Zahl der bisher übersehenen und gleichsam verloren gegangenen Arten (und selbst Gattungen), welche bei dieser Arbeit zu Tage kamen.

Es wird demnach vielleicht dem Leser nicht uninteressant seyn, einige aus der eben bearbeiteten dritten Klasse sich ergebende, kritische Erörterungen als eine Probe zu erhalten von *dem*, was das in dieser Beziehung sehr reiche Material noch unter kundigern Händen, als die meinigen sind, liefern kann und wird. Es kommt dabei eine Mehrzahl der einschlagenden kritischen Fragen, welche sich später öfter wiederholen dürften, mit in Anregung. — Doch muss ich den tiefer Eindringenden bitten, den Codex selbst, oder die Originale, mit einzusehn, — und das *Erscheinungs-Datum* der einzelnen und Linné'schen Schriften wohl zu be-

Digitized by

rücksichtigen, wozu der Codex eine Tabelle (in 3 Hauptperioden, ante nomina trivialia, post introducta nom. trivialia, und post culmen Linnaei, eingetheilt) gibt.

Comocladia integrifolia Sp. II. — Der ältere Name dieser Art ist allerdings *Camocladia pinnatifolia* S. X. — Linné gab letzteren, als er nur *eine* Species hatte, änderte ihn in der zweiten Auflage der Spec. pl., wo die *C. dentata* hinzu kam, vergass aber bei Wiederauflage des Systema veg., („ed. XII,") diess zu thun. — Wir sind hier eben so genöthigt, die Correktur anzunehmen, als wir die neuere Schreibart, *Comocladia*, aus der zweiten Mantisse aufnehmen müssen: sonst würden wir die Beachtung der Anciennität oder Priorität zu weit ausdehnen.

Ortegia hispanica. In der XII. Aufl. des Syst. gab L. nach einem neueren Exemplar eine Beschreibung, welche er später als zu einer neuen Art, *O. dichotoma*, gehörig in Mant. II. dahin verwies. Man schreibe also *Ort. hisp.* (excl. descr. S. XII.), mache aber nicht „*O. hispanica*, L. spec. *non* Syst.", da schon der Name zeigt, dass er stets die spanische Art im Sinne hat, auch da er die Allionische beschreibt.

Crocus. Schon Löfling macht in seinen Briefen Linné aufmerksam, dass der Unterschied der Arten in den Stigmaten zu finden sey. Doch hat L. diese Unterschiede nicht verfolgt, so wie überhaupt die von ihm herausgegebene Löfling-

Digitized by Google

che Reise im Ganzen sehr wenig als Linné'sche Autorität zu betrachten ist.

Ixia. (Coroll. gen., Gen. pl. II.) Wenn die Anciennität so streng gelten sollte, so müsste *Ixia* Linn. = *Aristea* L. fil. seyn, da Linné von 1737 — 1748. (wo im Hort. Upsal. *I. chinensis* hinzukam), nur *eine* Art, die *I. africana* kannte und beschrieb, welches *Ar. cyanea Ait.* ist. Eine Veränderung, die jedoch kaum Beifall finden dürfte.

Ixia alba. Eine von Linné später weggelassene Art, aus Syst. ed. X. — Sie ist gewiss kaum etwas anders, als *I. polystachya L.* Sp. II.

Antholyza Cunonia. Obschon Linné diese schon in Spec. I. hat, so thut man wohl besser, sich bloss an Sp. II. zu halten, da *vorher* die Diagnose abweicht, und die Synonyme zu *Anth. aethiopica* S. X. gehören. — Nur lehrt eine gesunde Kritik, desshalb nicht unter der Art der Sp. I. eine andere Pflanze zu suchen, sondern sich daran zu halten, dass L. in der zweiten Auflage eben den Fingerzeig gebe, welche er habe *meinen wollen!* Diesem Grundsatz, so einfach er ist, wird dennoch in Bezug auf die Linné'schen Arten so oft entgegen gehandelt, dass man glauben müsste, er habe sehr selten gewusst, was er wolle und noch seltener nach Autopsie geschrieben. Von beiden aber ist nur das Gegentheil wahr.

Anth. cepacea. Diese in Mant. II. aufgestellte Art ist in der XIII. Auflage des Syst. weggelassen. Es ist zu bedauern, dass wir betreffs dieser

Digitized by Google

Ausgabe nie wissen, ob die Veränderungen von Linné, oder von dem Herausgeber, Murray, herstammen: und eben so schlimm, dass sich nicht selten Nachlässigkeiten des letztern darthun lassen. — Von der gegenwärtigen Art, sagt die Mant. II., dass sie noch nicht blühe; sie ist daher wohl nur nach der Breyn'schen Abbildung hieher gezogen. Ist sie zum Blühen gekommen? oder hat sich dann etwas anderes ergeben? oder hat sie M., gleich mehrern andern übersehen?

Iris pyrenaiea. „I. coroll. barbatis?, foliis repandis." Diese Art stellt Linné in der Centuria I. plantarum Nr. 4. (Amoen. acad. 4ter Th. p. 264.) auf, ohne sie später wieder zu erwähnen. Sie ist lediglich aus 2 Tournefort'schen Synonymen entstanden: *I. humilis pyrenaica*, fol. repandis, e luteo-virescentibus, und ..... fol. repandis virescentib. cum lineis coeruleis. Tourn. inst. p. 361. — und hier stammt sie wieder aus dem Catal. hort. paris. (Chamaeiris etc. etc.) ab. Wir lesen also bei Tourn. viermal und bei L. dreimal das „foliis", obschon es der Natur so widerspricht, dass man nicht umhin kann „floribus" zu lesen: wo sodann alles, den Standort mitgerechnet, auf *I. lutescens Lam.* passt. Vielleicht wurde L. später selbst darauf aufmerksam, und liess sie dann, *wie er es bei Versehen allemal thut*, ganz stillschweigend aus: — ein Umstand, der allerdings die Kritik solcher zweifelhaften Stellen in der Regel erschwert. Trifft unsere Conjektur ein, so ha-

Digitized by Google

ben wir hier das seltene Beispiel einer aus einem Druckfehler entstandenen Art.

Wachendorfia villosa: „W. fol. villosis, scapo paniculato. Breyn. cent. t. 37." — Wird nur in S. X. erwähnt. Da nun aber statt dessen die in Centur. II. plantar. Nr. 204. (Am. acad. 4. p. 300.) aufgeführte *Ixia plicata* in S. X., wo die in den beiden Centurien neuaufgestellten Arten alle einverleibt sind, *fehlt*, und erst in Sp. II. als *Gladiolus plicatus* wieder auftritt: da ferner in der Centurie II. dieselbe Breyn'sche Abbildung mit der Bemerkung citirt ist, dass dessen Pflanze ein luxurirendes Exemplar, dagegen nostra diversa ramis, sey: so kann man sie wohl für identisch halten. — Man kann allerdings auch annehmen, dass L. die wirkliche Breyn'sche Art, *W. hirsuta Thunb.*, gehabt. Nur würde er sie dann wohl nicht auf die Bemerkung Burmann's (C. Linnaei epist. ineditae — ed. van Hall. Groningae 1830. p. 61.), dass die Tafel nicht hieher passe, weggelassen haben: der erwähnte Brief Burmann's erklärt in beiden Fällen, warum diese *Wachendorfia* von L. gestrichen wurde.

Schoenus nireus S. XIII. — Aus einem Druckfehler in S. XIII. hat sich in neuern Schriften das Synonym *Schoenus glomeratus Linn.* spec. eingeschlichen. Diess ist eine ganz andere Pflanze. Es heisst *Scirpus glomeratus* Spec. I., *Sch. coloratus* β Sp. II. — Schon in S. X. ward er zu *Sch. coloratus* gezogen, und in S. XIII. als Art hergestellt.

Digitized by

Schoenus compressus. Fast möchte es überflüssig scheinen, noch einmal die Frage anzuregen, ob Linné's *Carex uliginosa* wirklich hieher gehört, indem diess längst unter die ausgemachten Sachen gezählt wird und selbst die neuern schwedischen Kritiker, wie Wahlenberg, durchaus beide als synonym betrachten. — Allein es ist schon auffällig, dass Linné sich bis an das Ende seines Lebens nie dazu verstanden hat, obschon es an Aufforderung dazu ihm nicht fehlte. So erzählt Erhardt (Beiträge, V. Band, S. 3 — 4.), dass er unter andern Rügen auch diese dem alten Linné vorgebracht habe. „Der Ritter pflegte ein Paar grosse Augen zu machen, wenn ich ihm z. B. sagte, dass seine *Carex uliginosa* und der *Schoenus compressus* eine und dieselbe Pflanze seyen, schmiss auch wohl mit einem schwedischen: Hole mich der Teufel, wenn dieses wahr ist! — um sich. Er liess mir aber auch Gerechtigkeit widerfahren, und wenn ich nach 1 oder 2 Tagen wieder zu ihm kam, rufte er mir zu: Ihr habt Recht gehabt!“ (Diess war im Jahr 1776.) — In der Mantisse (und S. XIII.) sagt er bei *Schoenus compr.* ganz kurz: Haller ziehe die *Carex ulig.* als Synonym hieher (p. 321.), und unter *Carex ulig.* (p. 494.) wiederholt er diess — „huc referuntur a variis“, mit dem mürrischen Zusatz: „sed parum refert!“ — In den 1771. gehaltenen Vorlesungen soll er von ihr erzählt haben, dass sie kopfgrosse Wurzelbüschel mache und so endlich Sümpfe ausfülle und aus-

Digitized by Google

trockne (Praelect. in ordines natural. ed. Gisecke. p. 133.): indess klingt diess der in Fl. Lapp., Lach. app. u. Fl. Suec. bei *Schoenus Mariscus* u. *Scirpus caespitosus* gegebenen Erzählung sehr ähnlich: wie wohl es sich auch mit unserer unten zu gebenden Conjektur in Uebereinstimmung bringen liesse.

Die Geschichte dieser Art ist folgende. Sie ward zuerst in Fl. Suec. I. aufgestellt: den Trivialnamen erhielt sie in Sp. I. Sie stammt „e paludibus turfosis inter Templum Börstel et Skogsaongen Roslagiae," von einer kleinen Insel im östlichen baltischen Meere. (Fl. Suec. Ed. I. u. II.) — Die Spec. I. u. II. sagen: „In Sueciae paludib. sylvaticis. — Die in Fl. S. I., Sp. I., Fl. S. II., S. X., Sp. II., S. XII. und XIII. gleichlautend wiedergegebene Diagnose besagt: „Carex spica composita, spiculis androgynis, inferiorib. remotiorib., foliolo longiori instructis, culmo tereti." — Alle 4 letzteren Bestimmungen passen auf *Sch. compressus* nicht: was auch Römer u. Schultes in Betreff des culmus teres erwähnen. Noch weniger passt aber die in Fl. Suec. I. u. II. gleichlautend gegebene Beschreibung: ;;Rad. fibrosa, *non manifeste repens.* Culmus longit. digiti, *teres*, nudus. Spica composita, ferruginea, e plurib. (7 — 8) spiculis composita, *androgynis*, *remotiusculis;* ad exortum spicae folium *ejusdem* cum spica *longitud.*, erectum, terminale, laeve, lineare. Folia ad radicem alterna, subt. convexa, supra canaliculata.

Digitized by Google

utrinque laevia, linearia, acuminata, nitida, *margine laevi*, longit. culmi. Facies fere antecedentis (Car. arenariae)." — Rechnen wir hinzu, dass nach Wahlenberg's eigner Angabe in der Fl. lapp. p. 15 — 16. *Schoenus compressus* in *keinem* Theile Lapplands und des nördlichern Schwedens vorkommt, sondern *nur Sch. rufus Huds.*, und dass ersterer nur im Süden von Schonen bis höchstens Säter und Upsala („passim") gefunden wird (Wahlenb. fl. suec. p. 26.): so muss man sich wundern, dass W. nicht selbst schon die *Carex uliginosa* hieher gezogen hat. Fragt man sich aber, bloss den Standort ins Auge fassend, *was* auf jenen, im Mittelpunkt der baltischen Strömungen liegenden, und nach Wahlenberg (Fl. Suec. tom. II. p. XXVII — IX.) noch der baltischen Flora zugehörigen Inseln, Linné wahrscheinlicherweise gefunden haben *kann*: so muss man, selbst ohne dort gewesen zu seyn, aussprechen: keinen, als den den Ostseeküsten so eigenen und nach ihnen benannten *Schoenus rufus β balticus* Wahlenb. Nun vergleiche man mit ihm, mit der kleinern Abart des *Sch. rufus*, (dem Scirp. bifolius Wallr.), die Linnésche Beschreibung! Ich glaube nicht, dass man ausser den spiculis androgynis, die man Linné, wenn er einmal durch den Habitus getäuscht ward, nicht so hoch anrechnen kann, einen Zweifel behalten wird. — Ist diese Vermuthung aber begründet, so ist es wohl erklärlich, dass L. sich beständig in Erinnerung

Digitized by Google

es ganz verschiedenen Habitus, vielleicht auch im Besitz eines unvollkommenen Exemplar's, (wiewohl ich nicht finde, dass Smith über ein solches etwas mitgetheilt habe, was er doch sicher nicht unterlassen hätte) dagegen gesträubt hat, 2 so verschiedene Formen zu vereinigen. — Ich bemerke noch, dass auch in der Fl. lapp. n. 323. eine unbekannte: Carex spicis distiche positis androgynis" vorkommt: (mit zu *Sch. compressus* gehörigen Synonymen aus Rupp. jen. Pluk. Phyt und Raj. syn.) welche von Afzelius, in Smith's Ausgabe der fl. lappon, als *Schoenus compressus* gedeutet wird. Hier ist die Sache noch einfacher. Es *muss Sch. rufus* seyn, daselbst, wenn Wahlenberg's Angabe zufällig nicht ganz wahr wäre (was doch unwahrscheinlich ist,) doch soviel hervorgeht, dass eine Pflanze, die W. *gar nicht* in Lappland sah, nicht „*ubique*", wie L. sagt, wachsen kann.

Schoenus albus. Etwas zweifelhaft ist die erste Stelle, wo L. diese Pflanze gab, in Flor. lapp. Nr. 17. Sie hat hier die Morison'sche Benennung (3. s. S. t. 9. f. 39.), allein dazu ein Synonym Gr. nemoros. panic. albis etc., aus Bauh., welches zu *Aira flexuosa* gehört. Nach beendetem Drucke der Fl. lapp., p. 385., ist diess jedoch zurückgenommen; und die richtigen, auch in Sp. II. aufgenommenen, Synonyme von Pluk. Scheuchz. u. s. w. gegeben. Als diess jedoch in Holland, und vielleicht auf Anrathen Gronov's, Royen's.

Digitized by Google

oder Burmann's geschehen ist, so würde es wenig entscheiden; ein Umstand, der überhaupt öfter bei Benutzung der Flora lappon. zu berücksichtigen ist. — Nach Wahlenb. lapp. kommt nämlich *Sch. albus* in Lappland gar nicht vor, da doch L. Fl. lapp. schreibt „in omnibus paludib. vulgaris" und im Hort. cliff. „crescit vix ullibi copiosius, quam in Lapp. desertae paludibus." Hierdurch sieht sich Wahlenb. lapp. veranlasst, in der Pflanze der Fl. lapp. *Carex Leucoglochin* zu verstehen. Allein andererseits ist nach Wahlenb. Fl. Suec. *Schoenus albus* in ganz Schweden häufig bis ins untere Lappland herauf, und da L. manche unterwegs gesammelte Pflanze, wie z. B. *Sparganium erectum*, welches in Lappland nicht vorkommt, in seiner Flora lappon. mitaufführt, so könnte man wohl glauben, dass er ein schwedisches Exemplar vor sich liegen gehabt; — vielleicht auch, dass er in Lappland die *Carex Leucoglochin* noch so unvollkommen entwickelt gefunden habe, dass er sie für dieselbe hielt, die er später im Süden vollkommen einsammelte. Leider gibt das Tagebuch der lappländischen Reise (Lachesis lapponica or a tour in Lappland — by J. E. Smith. Lond. 1811.) gerade über diese Pflanze keinen Aufschluss: ein Umstand, der jedoch am ersten beweisen dürfte, dass L. an Ort und Stelle sie nicht genauer beobachtet hat. (Schluss folgt.)

(Hiezu Literatber. Nr. 11.)

Digitized by Google

Allgemeine botanische Zeitung.

Nro. 47. Regensburg, am 21. Dec. 1835.

I. Original-Abhandlungen.

Nachträgliche Erläuterungen zu meinem Aufsatz in Nr. 10, 11 und 12 der Flora laufenden Jahres über Dr. Schimper's *Vorträge, über die Möglichkeit eines wissenschaftlichen Verständnisses der Blattstellung* u. s. w.; von Prof. Dr. Alex. Braun in Carlsruhe.

Die geneigten Leser der Flora erinnern sich wohl eines Aufsatzes in den drei letzten Blättern des ersten Viertheils des laufenden Jahrgangs dieser Zeitschrift, in welchem ich den Inhalt von Dr. Schimper's wissenschaftlichen Vorträgen bei der zwölften Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte zu Stuttgart als Nachtrag zu dem in den vorausgehenden Blättern enthaltenen Protokolle der bei jener Versammlung gehaltenen Sitzungen der botanischen Sektion darzustellen versucht habe. Ohne Zweifel haben sich die Leser der Flora gewundert, eine ausführliche Darstellung dieser Art von einer fremden Hand, statt von dem Urheber der Sache selbst, zu finden, und diess wohl um so mehr, da über die Entstehungsart dieses Aufsatzes keine weitere Auskunft gegeben ist, als dass

Digitized by Google

er, was im Folgenden seine nähere Bestimmung finden wird, „auf Dr. Schimper's Bitte“ niedergeschrieben sey. Ich ersuche desshalb die geneigten Leser, den hier, wenn auch spät, nachfolgenden Erläuterungen, durch welche ihnen dieses Räthsel der Wahrheit gemäss gelöst, und jede etwa mögliche andere Auslegungsweise abgeschnitten werden soll, ihre Aufmerksamkeit auf einige Augenblicke zu schenken. Damit ich dabei den Leser gleich auf den rechten Standpunkt versetze, will ich voraus bemerken, dass ich hier nicht rede, um mich in Beziehung auf genannten Aufsatz zu rechtfertigen, sondern im Gegentheil, um mich anzuklagen, dass ich durch denselben Gelegenheit zu Missverständnissen und zu Missdeutungen gegeben habe, welche, wenn sie nicht aufgehellt werden, Hrn. Dr. Schimper nicht anders als nachtheilig seyn können. Möchte ich sie alle mit der Wurzel vertilgen können!

Kurz nach der Versammlung der Naturforscher in Stuttgart, während Dr. Schimper selbst in Carlsruhe verweilte, erhielt ich von Hrn. von Martens in Stuttgart, dem damaligen Secretair der botanischen Section, ein Schreiben mit der Anfrage, ob ich ihm nicht die Hauptpunkte des Inhalts der Vorträge Dr. Schimper's in möglichst kurzgefassten Worten zur Aufnahme ins Protokoll aufsetzen könne, da er, wegen theilweiser Abwesenheit, nicht im Stand gewesen, dieselben selbst zusammenhängend nachzuschreiben. Ungeachtet

Digitized by Google

der Schwierigkeit, von einem an sich vielseitigen und dazu mit künstlerischer Entwicklung vorgetragenen Gegenstande die Hauptpunkte kurz und dabei doch verständlich gefasst wiederzugeben, wagte ich doch den Versuch, und legte ihn Dr. Schimper, der im Begriff war abzureisen, vor. Er liess ihn mit gewohnter Freundschaftlichkeit zu, berichtigte Einiges und machte auf Anderes, besser Darzustellendes, aufmerksam. Ich wünschte ihm, da ihn die wissenschaftliche Darstellung des Gegenstandes im Grossen beschäftigte, durch Uebernahme des kleinen Nebengeschäfts fürs Protokoll ein paar Stunden zu ersparen, und dachte dabei wohl auch, dass diese Nebensache sonst vielleicht über der Hauptsache vergessen werden möchte. Aber leider wurde ich selbst von der völligen Erledigung dieser kleinen Arbeit durch andere Geschäfte abgezogen und als ich, da es schon spät war, den Gegenstand in den Zusammenhang des Protokolls einzuschalten endlich wieder daran kam, um ihn wenigstens als Nachtrag dazu noch einzuliefern, so schien mir jener erste Entwurf so mangelhaft, dass ich mich nicht enthalten konnte, ihn weiter auszuführen, als es früher, der ursprünglichen Bestimmung des Aufsatzes gemäss, meine Absicht war, wobei ich, wo das Gedächtniss nicht ausreichte, auf Schimper's frühere Privatmittheilungen über denselben Gegenstand und auf die eigene Erfahrung mich stützte. So wurde denn dieser Aufsatz am Ende etwas anderes als jener ursprüngliche war,

Digitized by

welchen Dr. Schimper bei seiner Anwesenheit in Carlsruhe gesehen, und um dessen völlige Ausfertigung und Ablieferung er mich noch später von München aus brieflich gebeten hatte. Der Wunsch, den Aufsatz dem Protokoll möglichst bald nachfolgen zu sehen, veranlasste mich ihn eiligst nachzusenden, ohne ihn vorher, wie es früher verabredet war, Dr. Schimper zur Revision zuzusenden.

So geschah, wenn gleich nicht in schlimmer Absicht, was ich nachher zu bereuen Ursache hatte, und gerne wieder ungeschehen gemacht hätte. Ausser der Hauptsache, dem Unrecht, dass ich dadurch, unvorbedacht, gegen Dr. Schimper, dem es daran gelegen war, seine Vorträge wie sie waren, und wie sie kein anderer wiedergeben konnte, vor das Publikum zu bringen, gethan, und der Gelegenheit zu Missdeutungen, von denen ich gleich reden werde, die ich dadurch gegeben, muss ich noch bedauern, dass durch Umgehung der Revision des Autors mehrere Fehler stehen geblieben sind, deren künftige Berichtigung hätte erspart werden können; dass ferner die später ohne Wissen Dr. Schimper's gemachte Erweiterung des ursprünglichen Aufsatzes Schuld geworden ist an der Unterdrückung von Mittheilungen in ähnlichem Umfang, welche Dr. Schimper selbst über den Gegenstand seiner Vorträge mit der Redaction der Flora und dem Lithographen verabredet hatte.

Ich habe mich, wie die geehrten Leser der

Digitized by Google

Flora sehen, nicht gescheut, von einer Sache, die mir selbst nicht zum Lobe gereichen kann, ohne Rückhalt zu sprechen. Warum es mir aber so angelegen seyn musste, die Entstehungsweise meines Aufsatzes mit allen erwähnten Umständen zu erzählen, wird sich ausser dem bereits Gesagten, aus Folgendem noch bestimmter ersehen lassen:

Jede in der Wissenschaft neu auftretende Wahrheit erregt nicht bloss Freude und Beifall, sondern auch Missgunst, weil sie nicht bloss dem Inhalt der Wissenschaft neuen Reichthum zuführt, sondern auch nicht selten Flittergold, das diesem den Raum versperrt, entfernen muss. Wie dem auch sey, es haben sich manche missgünstige Urtheile über Dr. Schimper vernehmen lassen, die mir selbst zu Ohren gekommen sind, wie namentlich solche: „dass Dr. Schimper nicht im Stande sey, seine Ansichten verständlich mitzutheilen“ und was dergleichen mehr ist. Und sieht es nun nicht aus, als liefere der von mir, statt vom Autor selbst, in der Flora erschienene Aufsatz über seine Vorträge den Beleg dazu? Beinahe könnte man ja meinen, Dr. Schimper habe eines Andern nöthig, der seine Sache verständlich mache, wenn es nämlich unbekannt bliebe, wie jener Aufsatz eigentlich entstanden, und schon diess wäre Ursache genug, mir's zur Pflicht zu machen, die Sache ausführlich zu erläutern, damit ich nicht schweigend einer falschen und Dr. Schimper's Ehre nachtheiligen Auslegung das Wort rede,

Digitized by Google

und Beschuldigungen von oben erwähnter Art zu unterstützen scheine.

An das eine Missverständniss schliesst sich dann als Schluss leicht das andere an: „diess sey auch die Ursache, warum Dr Schimper so lange nicht dazu komme, seine Ansichten der Oeffentlichkeit zu übergeben.“ Als blosse Folge aus dem Vorhergehenden findet diese Rede in den vorausgehenden Erläuterungen auch schon ihre Erledigung; doch will ich von einer andern Seite her über diesen Punkt noch eine Bemerkung anschliessen, damit nichts ungesagt bleibe, was mir in dieser Beziehung zu sagen zukommt. Man glaubt nur zu oft und zu leicht, es lasse sich Alles in drei Worten, wie man zu sagen pflegt, mittheilen, und jeder Gegenstand lasse sich ohne Umstände aus dem Ganzen herausgerissen behandeln, indem man dabei nicht bedenkt, was es sey, ein wissenschaftliches, in allen seinen Theilen zusammenhängendes System zu entwickeln. Selbst einige Schüler Dr. Schimper's, ich führe mich selbst als Beispiel an, haben darin geirrt, dass sie geglaubt haben, man könne unbeschadet der Entwicklung des Ganzen vorläufig abgerissene Bruchstücke der Öffentlichkeit übergeben. Ja sie haben diess sogar selbst, durch ihre Freude an der Sache verführt, mit solchen Stücken versucht, in welchen sie selbst etwas gearbeitet hatten, in der Meinung, es könne ihr Vorausbauen zum Vortheil der Sache gereichen, indem sie nicht deutlich erkannten, dass

Digitized by Google

nan erst dann im Einzelnen zweckmässig ausbauen könne, wenn einmal das Ganze in seinen Umrissen lasteht, und dass man durch vorgreifendes Aufbauen einzelner Stücke ja nur der planmässigen Ausführung des Ganzen in den Weg tritt. Ich rede hier von meiner Arbeit *über die Stellung der Schuppen an den Tannenzapfen*, in den *Act. nat. cur. Vol. XV. P. I.*, was ich hier auch aus dem Grunde thun muss, um mich noch über einen weiteren argen Missverstand zu erklären, der auch in einer Stelle des Aufsatzes, der zu diesen Erläuterungen die Veranlassung gibt, Nahrung finden könnte.

In der Stelle der Vorbemerkung nämlich, wo ich, von dem Wunsche getrieben, dem bisher vernachlässigten Gegenstande der Vorträge Dr. Schimper's vielleicht auf diese Art allgemeine Aufmerksamkeit zuzuwenden, sage, dass ich es mir bei der Darstellung dieser Vorträge habe angelegen seyn lassen „öfters durch Anführung von Beispielen hinzuweisen, wo man die erwähnten Gesetze in der Natur selbst am leichtesten auffinden könne" könnte man mir das Wörtlein „dagegen" mit welchem ich, von der methodischen Entwicklung des Gesetzes auf den einzelnen Fall in der Natur hinweisend, den Uebergang gemacht, unrichtiger Weise (denn es sind ja von Dr. Schimper grösstentheils dieselben Beispiele, und ausser diesen noch andere, deren ich mich nicht mehr entsinnen konnte, angeführt worden) dahin auslegen, als wolle ich sagen, die Beispiele seyen *meine* Sache,

Digitized by Google

was man dann in Einklang setzen könnte mit der Meinung, als ob der Kreis von Beobachtungen, auf denen Dr. Schimper's System beruhe, eigentlich mein Werk sey, oder, mit noch misskennenderen Ausdrücken gesagt, dass ich der Entdecker der Facta sey, auf welche Dr. Schimper bloss ein Gebäude logischer Abstractionen aufgeführt habe. Diess ist die äusserste Spitze der Ungerechtigkeit, und ich hoffe, der geneigte Leser wird meinem Wort in dieser Sache, wenn es anderst nöthig ist, Glauben schenken. Abgesehen davon, dass nur dadurch, dass die rechte Speculation den Suchenden leitet, auch das äussere Auge gleichsam erst geöffnet wird zur Entdeckung der wirklichen Facta, und also eine solche Trennung der beiden Theile der Forschung, wie sie der oben angedeuteten Meinung zu Grunde liegt, gar nicht gedacht werden kann, muss ich hier als factisch versichern, dass weder *ich* noch sonst Jemand Dr. Schimper das Material zu seinen fortlaufenden und zum System sich vollendenden Entdeckungen liefern musste, sondern dass auch die Facta selbst, auf denen es beruht, von ihm selbst gesucht und gefunden worden sind. Da ich so oft Zeuge davon war, so darf ich es auch sagen: Dr. Schimper hat selbst die Fundgruben eröffnet, in denen auch ich nachher nach Kräften zu arbeiten gesucht habe.

Dass man mir in Beziehung auf die Blattstellungsgesetze von manchen Seiten mehr Antheil zuschreibt, als mir wirklich gebührt, rührt grössten-

Digitized by Google

theils von meiner oben erwähnten Abhandlung über die Tannenzapfen her, indem ein früherer von Dr. Schimper in Geigers *Magazin für Pharmacie* (Januarheft 1830.) in der Abhandlung über *Symphytum Zeyheri und seine zwei deutschen Verwandten*, das *S. bulbosum Schimper* und *S. tuberosum Jacq.* gegebener Abschnitt über die Blattstellung, in welchem die Hauptgesetze, auf welche ich später durch Untersuchung der Tannenzapfen auf analytischem Weg hinzuleiten gesucht habe, bereits enthalten oder wenigstens berührt sind, theils weil er in einem pharmaceutischen Journal sich befindet, theils wegen des besondern Schicksals desselben, über welches Dr. Schimper selbst seiner Zeit Auskunft geben wird, weniger im botanischen Publikum verbreitet worden war, und ich selbst in meiner erwähnten Abhandlung den geschichtlichen Ursprung und Zusammenhang meiner Untersuchungen mit den Forschungen Dr. Schimper's nicht genug im Einzelnen zur Sprache gebracht hatte, wozu endlich noch der Umstand kam, dass das bereits 1829 und 30 angelegte und versprochene grössere Werk „*über die Blatterzeugung*“ durch die Missgunst der Umstände in seinem Erscheinen verhindert wurde. So kam es, dass man sich an meine Abhandlung hielt, welche nichts Vollendetes, nichts Ganzes enthält, und dadurch zur Ausbildung unvollkommener Begriffe und zu andern mangelhaften Darstellungen des Gegenstandes Veranlassung gegeben hat. Was nun

Digitized by Google

der vergleichende Leser aus der Zusammenhaltung jener beiden erwähnten Abhandlungen zum Theil selbst entnehmen kann, das möge auch der nicht vergleichende Leser aus diesen Erläuterungen, wenn er es nicht schon sonst weiss, entnehmen, das nämlich, dass die Auffindung aller Hauptblattstellungs-Gesetze (denn von Einzelfällen ist hier nicht die Rede) und die Vereinigung derselben in ein vollendetes System, in welchem sie alle ihre wahre Erklärung finden, ganz Dr. Schimper's Werk ist. Der kleine und untergeordnete Antheil, den ich selbst, namentlich bei der ersten Entstehung und zum Theil noch bei der weiteren Ausbildung der Lehre von der Blattstellung hatte, verdient hier, dem Ganzen, und der Hauptsache gegenüber, gar keine Erwähnung. „Ein fleissiger Mitarbeiter" war ich zwar in den meisten Stücken dieser Lehre, ich habe seit acht Jahren nicht nachgelassen zu suchen, zu sammeln und vorzubereiten, aber meine Arbeit war wie die des Steinbrechers *) und des

*) Die Steinbrecher Arbeit habe ich zu sehr im Auge gehabt bei einer Stelle meines Aufsatzes über die *Zweiganfänge* (S. 108.) in welcher ich niemanden durch die Menge der Einzelfälle habe abschrecken wollen, die sich ja alle aus dem gemeinschaftlichen Gesetz erklären. Auch habe ich bei jener Stelle vergessen anzuführen, dass Dr. Schimper Ein Hundert Blätter geometrischer Zeichnungen, die gesetzliche Construktion der verschiedenen Typen der Zweiganfänge darstellend, der versammelten botanischen Section vorgelegt, und daran sein System erläutert habe.

Digitized by Google

Maurers zu der des Baumeisters. Man gebe also hinfort dem Baumeister die Ehre. An ihm lasse man sich durch keine Missdeutung meines letzten Aufsatzes irre machen; die Wissenschaft wird sich bald seines Baues erfreuen.

Diese Erläuterungen war ich dem Publikum schuldig; ich war sie der Wissenschaft schuldig, deren Reinhaltung mir am Herzen liegt — ich war sie dem Lehrer schuldig und dem Freund. Gott gebe seinem Werk Gedeihen!

Geschrieben zu Carlsruhe den 6. Dec. 1835.

Erläuternder Zusatz und Erklärung des Redacteurs.

Der Redacteur der Flora hat es für passend erachtet, Hrn. Dr. Schimper selbst vor dem Abdruck die obigen Erläuterungen zur Einsicht zuzusenden, damit in einer Angelegenheit, die so sehr ihn selbst betrifft, nicht durch irgend einen Zufall ein Versehen einschleiche, oder etwas hintennach zu erinnern bleibe. Denn eine solche Unterlassung war es eben, die zum Theil obige Erläuterungen herbeigeführt hat. Was der Redacteur, der sein eigenes Missverhältniss aufzuheben wünscht, hierüber ebenfalls zu erklären hat, ist, zugleich mit mehreren Nachrichten, in der Antwort des Hrn. Dr. Schimper selbst in solchem Zusammenhang enthalten, dass er es vorzieht, diese selbst hier folgen zu lassen, da das Postscript der Briefe die Erlaubniss hiezu enthält, die in seiner besondern

Digitized by Google

Stellung dem Redacteur selbst zur Aufforderung hätte werden müssen, wenn auch nicht eine solche Tags darauf wegen der andern Nachrichten darin nachgefolgt wäre.

Geehrtester Herr Redacteur!

Dass die „Erläuterungen" des Herrn Prof. Dr. Braun, die Sie mir vor Abdruck zur Einsicht zuzusenden die Gefälligkeit gehabt, wirklich abgedruckt werden, ganz wie sie sind, dagegen könnte ich in der That nichts einzuwenden haben, da die Wirklichkeit und die ganze Beschaffenheit der Missverständnisse, gegen die Hr. Dr. Braun seinen Aufsatz über meine Vorträge in Stuttgart so wie seine Arbeit „über die Stellung der Schuppen an den Tannzapfen" verwahrt wissen will, mir nur zu gut bekannt ist. So wird es auch endlich mir selbst möglich, ohne mir eine falsche Stellung zu geben, einige Unrichtigkeiten, die sich dort eingeschlichen haben zu verbessern oder wenigstens zu bezeichnen, wozu, da es in der Flora geschehen muss (und schon lang hätte geschehen sollen) freilich auch ein Schritt von Ihrer Seite gehört.

Für solche Erläuterungen, die mit der achtungswerthesten Selbstverläugnung gegeben sind, kann ich dem Verfasser derselben nur aufrichtig danken, um so mehr als darin noch Elemente genug zu einer Erklärung sich finden, warum nicht ich selbst dazu kommen konnte, in dem Protokoll der bot. Section oder dessen Supplement Bericht zu erstat-

Digitized by Google

en, obwohl ich es mehrseitig versprochen hatte, nd weder Zeit noch Lust dazu mir fehlte — wie ch dann von Carlsruhe nach Stuttgart surückgekehrt am 6. Okt. 34, Hrn. v. Martens*) nicht hne Verlegenheit sagen musste: „Da Sie mit dem rotokoll eilen, so könnte ich Ihnen meine Sache etzt wohl aufschreiben, wie ich Ihnen ja gleich ersprochen, zumal ich noch länger hier und nur enig beschäftigt bin; allein es ist das durch inen Dritten bereits geschehen und, wie ich weiss, genügend; ich habe die Relation selbst vorgestern Abend so gut als fertig in Händen gehabt und erbessernd durchgesehen; die Reinschrift muss hnen in den nächsten Tagen, vielleicht bis übermorgen zukommen; das soll ich Ihnen eben von hm ausrichten."

Wie es hinsichtlich des Protokolls in guter Absicht dennoch anders gekommen, ist also jetzt ufgeklärt und auch manches andere zurückgewiesen. Dass nunmehr aber Sie selbst, Hr. Redacteur, in einem eigenen Anhange zu diesen „Erläuterungen" es noch besonders aussprechen werden, dass seit änger als einem Jahr die Flora für mich verschlossen gewesen, glaube ich, nach Ihren besondern Zusicherungen, wohl erwarten zu dürfen. Es ist ine sehr missliche Sache, gegen halb unterrichtete

*) der mich bei dieser Gelegenheit mit so schönen Algen beschenkt hat, dieselben auch, glaube ich, welche auch viele der andern Herren schon früher bei den Sitzungen erhalten hatten.

Digitized by Google

Freunde, oder freundlich thuende Missgunst, dafür, dass man sich in allen Stücken von Aussen gehindert fühlen muss, auch Entschuldigungen bringen zu sollen mit Umständen, die zu glauben fast schwer ist! Unmöglich können diejenigen, die es wissen, dass die Flora gediegene Aufsätze gern aufnimmt, dass Sie selbst persönlich mich zu Beiträgen in die Flora aufgefordert, dass wir beide noch im Okt. 34 mit einem hiesigen, vorzüglich geachteten Lithographen die Anfertigung der nöthigen Figuren besprochen u. s. w., mir allein vollen Glauben schenken (den ich doch so manchen irrigen Vorwürfen über Zögerung gegenüber nothwendig finden sollte!), darüber, dass, ohne eigentliche Störung persönlicher Beziehungen, solche Verhältnisse sich ergeben haben, die mir beim besten Willen es unmöglich machen mussten, in der Flora irgend etwas Wissenschaftliches mitzutheilen. Ich sage, man muss das zu meinem, wie ich versichern darf, allerdings empfindlichen Nachtheil so lange unwahrscheinlich finden, als ich nicht Ihr eigene offenkundige Erklärung hierüber für mich habe.

Es ist doch in der That keine Kleinigkeit, dass sich Dr. Braun in einer Nothwendigkeit sehen konnte, *diese* Erläuterung zu geben, in die er wohl nicht gekommen wäre, wenn, wie in den 5 Monaten zwischen Okt. u. März *sicher geschehen wäre*, ich selbst meine Sachen hätte in die Flora geben können, d. h. dürfen! Dann weiter,

Digitized by Google

nachdem einmal jener Aufsatz erschienen war, kam es mir zu, baldigst einige Berichtigungen folgen zu lassen, woran ich indess abermal mich verhindert sehen musste. Auch hätte ich in der Flora einige Erinnerungen zu geben gehabt gegen den Wortlaut einer Angabe des als selbstständige Schrift erschienenen amtlichen Berichts über die „Versammlungen in Stuttgart", wo, was vom Inhalt meiner Vorträge gesagt ist, wenn es ja seyn soll, nur auf die im Jahr 1829 in Heidelberg gehaltenen passt, da statt eines Perfecti durch einen wirklich recht unglücklichen Schreibfehler ein Futurum gesetzt ist, — indem ich nicht Hoffnungen erregende Beobachtungen erzählt, sondern grosse Resultate, die die ganze Wissenschaft u. alle Pflanzen angehen, vorgetragen, und zwar lauter neue; auch nicht wichtige Ergebnisse prophezeihet, sondern *Gewonnenes*, ein gerundetes Ganzes in grossen aber bestimmten Umrissen und in geordneter Folge *angezeigt* habe. Eine *solche* Anzeige, wegen welcher allein ich nach Stuttgart gekommen war, war auch der einzige Zweck des Vortrags selbst, was ich ja in dessen ersten Worten gleich und ausdrücklich gesagt, und auch, wie denjenigen, die im Zusammenhang Antheil genommen, bekannt ist, durchaus gehalten habe. *) Sie wissen das selbst, da Sie

*) Es muss also heissen statt „zu wichtigen Ergebnissen führen müsse" vielmehr: „zu w. Erg. geführt habe, die nacheinander summarisch angegeben wurden."

Digitized by Google

dabei waren, und wer sonst dabei war, wird sich bei den Worten des Berichts ungefähr das denken, was er gehört hat. Aber an andern Orten könnte man sich vielleicht wundern, dass Anno 1834 wieder nur das gesagt seyn sollte, was schon vor Jahren vorgetragen worden, ja eben schon 1829 und 30 in ausführlicher Behandlung gedruckt erschienen und später in compilatorische Werke übergegangen ist; — oder man könnte gar meinen, wir stünden jetzt nur erst noch auf dem Standpunkt einer — sogar angegebenen ersten Grundwahrnehmung — die sich gegen das wirklich Vorgetragene ungefähr verhält, als wie die leichte Beobachtung, dass Sonne, Mond und Sterne jedes nach seiner Weise regelmässig auf- und untergehen, zu einer wirklichen Astronomie. Es ist wahr, ich schätze die Jugend; aber gegen diese Art von Verjüngung, wie sie hier ein Schreibfehler, oder die höfliche und fliessende Rundung eines Satzes mir gönnen will, muss ich sagen, habe ich doch einige Antipathie, Ich weiss es, was es ist, ein ganzes Decennium für eine Sache unablässig zu arbeiten, so alt will ich denn auch bleiben. Indessen sollte ich so etwas, immerhin an sich wenig Bedeutendes gar nicht erwähnt haben, da ich wirklich viel ernsthaftere Dinge berühren muss.

Denn ich bin ja noch daran, Ihnen bemerklich zu machen, wie übel der Umstand gewirkt hat, dass ich bisher nichts in der Flora besprechen konnte, da gerade recht viel zusammentraf in die-

Digitized by Google

ser Zeit, was in dieses Blatt gehörte. War nicht die Flora, die von Woche zu Woche Nachrichten ins botanische Publikum bringt, das Organ, durch das ich besonders neulich, beim Beginn der Naturforscher-Versammlung zur allgemeinen Kenntniss hätte bringen sollen, dass diejenigen, die von mir namentlich dieses Jahr Mittheilungen erwarten, sich ja nicht sollen täuschen lassen durch die Jahrszahl 1835 auf dem Titelblatte einer Schrift, die zwar unter meinem Namen erschienen und vielfach angezeigt, doch nur zu meinem eigenen grössten Erstaunen von einem Freund, der sie zuerst in einem hiesigen Buchladen fand, mir gezeigt worden ist, worauf ich sie auch als Curiosität gekauft habe.

Ich glaube Ihnen davon schon am Oktoberfest gesprochen zu haben. Es ist die auch in Braun's „Erläuterungen" erwähnte Schrift: „Beschreibung des Symphytum Zeyheri und seiner zwei deutschen Verwandten" von Dr. Schimper, worin eben die ersten Mittheilungen über das Vorhandenseyn und den Zusammenhang geometrischer Blattstellungs-Gesetze vorgelegt sind, und die während und gleich nach der Versammlung der Naturforscher in Heidelberg 1829 zum Druck befördert, in Geiger's Magazin für Pharmacie, nunmehr mit der Jahreszahl 1835 hat für sich erscheinen wollen, ohne sich aufrichtig als etwas Aelteres erkennen zu geben, *ohne mein Vorwissen und ohne meine Einwilligung*, die aber gewiss nie erfolgt wäre, da ich

Digitized by Google

ja schon ursprünglich wegen der abscheulichen Druckfehler die andere Hälfte des Manuscripts zurückzubehalten mich genöthigt gesehen.

Diese Sache ohne Beispiel konnte nun von mir bisher nicht in der Flora dem botan. Publikum angezeigt und erklärt werden, obwohl es für *mich*, da man natürlich glauben muss, ich habe das veranstaltet oder doch zugelassen, für das *Alter* meiner ersten Mittheilungen und für die *Leser* respective Käufer sehr zu wünschen gewesen wäre. Und warum konnte ich das nicht? weil die Flora für mich sich zugeschlossen hatte!

Dass diess der Fall war, dass diess überhaupt ohne irgend eine Schuld von meiner Seite der Fall war, fordere ich Sie also jetzt auf, noch vor Schluss dieses Jahrs als Anhang diesen Erläuterungen Dr. Brauns beizufügen. Sie sehen, dass, ausser vielem Andern, das Ihnen zum Theil wohlbekannt ist, schon das vorhin Angeführte mich bestimmen muss, solches mit den nöthigen weiteren Andeutungen von Ihrer Seite, mir von Ihnen auszubitten *) wodurch denn ein dergleichen seltsames Zugeschlossenseyn aufhören wird, eine gerechte Verwunderung zu erregen. Ich weiss recht gut, dass hierüber schwer zu sprechen seyn mag; indessen kann es Ihnen, besonders nach dem Beispiel Dr. Brauns,

*) Ich selbst kann getrost die Rücksichten unerörtert lassen, denen ich folgen wollte, als ich nicht in andern Blättern Dinge zur Sprache brachte, die nach meiner Ueberzeugung in Ihr Blatt gehörten.

Digitized by Google

auf den ich nicht darf eine Schuld kommen lassen, die, mit Ihrer Erlaubniss, die Ihrige ist, es kann Ihnen demnach sage ich nicht zu schwer fallen, das einmal nöthig Gewordene ungefähr anzudeuten, wie das kam; — dass Sie mit mir im Okt. 34 verabredet hatten, weil im Winter-Halbjahrgang der Flora für Figurentafeln, nach der getroffenen Einrichtung kein Raum mehr sey und meine Mittheilungen doch deren nicht entbehren können — die Einrückung damals schon bezeichneter Aufsätze in den ersten Anfang des Sommerhalbjahrs zu verschieben: dass aber nachher, da eben im März mit der Figuren-Tafel, die den Braun'schen Aufsatz unterstützt, eine späte *Ausnahme* gemacht worden (eine Erwähnung, die, wie Sie fühlen müssen, wesentlich ist) noch der missliche Umstand eingetreten sey, dass Sie eine bedeutende für das Publikum bestimmte *Erinnerung* (hinsichtlich jenes Aufsatzes und seiner ohne die allerseits, ich will sagen, mit Ihnen besonders verabredete Revision erfolgten Aufnahme), die Ihnen von mir zur baldigsten Einrückung zugekommen, dass sie diese nicht aufzunehmen vermocht, während erst jetzt — glücklicherweise endlich! — der Fall eingetreten sey, wo ich selbst nicht mehr genöthigt werde, vor allem Uebrigen durchaus zuerst auf Einrückung jener eben genannten *Erinnerung* zu bestehen. Dann nach Braun's Erläuterungen tritt endlich erst *mit* Ihrer Erklärung das längst gewünschte natürliche Verhältniss wieder ein.

Digitized by

Nach meinen persönlichen Gesinnungen würde ich Ihnen eine solche Unbequemlichkeit sehr gerne ersparen, wie aber Umstände die Berührung auch unangenehmer Facta nöthig machen können, ist freilich uns allen fühlbar genug geworden. Es dürfte übrigens nicht leicht eine Gelegenheit besser geeignet seyn als die jetzige, wo eine Aufklärung, soweit sie nöthig ist, ihren wahren Zusammenhang findet. Und wenn nun dabei ein Versehen, das einem Redacteur nie begegnen sollte, zum Vorschein käme, wie fast nöthig scheint, um nachtheiligere Folgen zu vermeiden, so wird doch an üble Absichten von Ihrer Seite gewiss niemand denken, so wenig als ich selbst, was ich Ihnen gerne dazu sagen möchte.

Ich eile zu schliessen zur Post, damit Sie nicht aufgehalten werden.

München den 14. Dec. 1835.

Ihr

Dr. K. Fr. Schimper.

NB. Indem ich das Niedergeschriebene überblicke, worin ich zuletzt noch so frei bin, auf die Punkte hinzudeuten, hinsichtlich welcher eine Aufklärung, die nur Sie geben können, mehrseitig Bedürfniss ist, will es mir fast scheinen, dass eben dadurch, dass Sie selbst diesen Brief, der freilich nicht gleich zu diesem Zwecke verfasst ist, sondern nur andeuten sollte, dem Ganzen beigeben *wollen*, für Sie selbst so wie für mich sich alles gehörig

Digitized by Google

absolvire, ja sogar am kürzesten, und dabei im Zusammenhang mitberührter Dinge, was sonst vielleicht schwer wieder zu gewinnen seyn möchte. Meinerseits ist es insbesondere endlich Zeit, dass bekannt werde, wie jene Schrift mit der Jahrszahl 1835 in meinem Namen ohne mein Wissen und Wollen in Circulair gesetzt ist. Diess Jahr sollte ohne irgend einer Erwähnung darüber nicht ablaufen!

Vom 16. December.

Ich habe gestern das nach einem erst nur flüchtigen Gedanken entworfene Postscript meines Briefs vor dem Siegeln durchgestrichen, weil ich zweifelhaft war. Diesen Strich nehme ich aber hiemit weg. Mein Brief enthält, (sehr ruhig,) wie Sie gestehen werden, bloss Wahres; die Goldwage für einzelne Ausdrücke wird man nicht nehmen. Die 2 Anmerkungen werden ein wenig nachhelfen. Desswegen können sie immerhin den ausgedehntesten Gebrauch davon machen, was ich denn auch rathen will, wenn er schon nicht ursprünglich dafür berechnet war. Nehmen Sie daher den *ganzen* Brief auf, denn es gehört doch alles zusammen. Ich müsste endlich dasselbe doch anderswo, oder später in der Flora sagen und das wäre gar nicht gut. Die Anzeige hinsichtlich jener Jahrszahl 1835 lässt aber keine längere Verschiebung zu. Nur wird es Ihrer ausdrücklichen Erklärung bedürfen, dass keine frühere Anzeige, dass eine gewisse Schrift „weder auf meine Veranlas-

Digitized by Google

sung noch auch nur mit meiner Erlaubniss" erschienen sey, in der Flora von mir gegeben werden konnte.

Ist das räthselhaft, so ist das meine Schuld nicht. *Ich darf wohl erwarten, dass Sie das anzeigen.*

Ihr

Dr. K. Sch.

Indem der unterzeichnete Redacteur, so weit es ihn angeht bestätigend, Vorstehendes gern hat aufnehmen wollen, glaubt er damit selbst ein Verhältniss der Redaction zum Autor nach Pflicht wieder hergestellt zu haben, das zwischen den Personen nie wahrhaft gestört war.

Regensburg den 18. Dec. 1835.

Dr. Fürnrohr.

II. Correspondenz.

Die Bemerkungen und Wünsche, welche mein hochverehrter Freund, Hr. Hofrath v. Martius, in Beziehung auf die Berichtigung der Nomenclatur in den botanischen Gärten im 32. Stück der allg. botan. Zeitung vorigen Jahres ausgesprochen hat, sind so wahr und verdienen so sehr alle Beachtung, dass ich ihnen nichts Wesentliches zuzusetzen wüsste, sondern nur deren allgemeine Ausführung wünschen muss. Dieser Ausführung aber können sich in einzelnen Fällen Schwierigkeiten entgegenstellen, welche nicht sogleich zu beseitigen sind und die Allgemeinheit der Ausführung ver-

Digitized by Google

hindern. In einem Garten, wie der zu München, an dessen Spitze *zwei* der tüchtigsten Botaniker und für die Kultur ein nicht nur sehr einsichtsvoller sondern auch wissenschaftlich gebildeter Mann steht, wo nur für die Wissenschaft Gewächse mit aller Sorgfalt gezogen und gepflegt werden, da lässt sich leicht solch' eine umfassende und genügende Behandlungsweise ausführen, wie die von meinem Freunde vorgeschlagen ist. Wo aber nicht nur die Bestimmung und Berichtigung der Pflanzen, sondern auch die Vertheilung und Versendung der Sämereien von dem Vorsteher des Gartens allein übernommen werden muss, wo die Aufmerksamkeit des Kultivateurs durch ökonomische Zwecke (Anbau von Gemüse, Obst, Blumen) von dem botanischen Zwecke um so mehr abgelenkt wird, als auch sein eigener Vortheil schon eine besondere Berücksichtigung der ersteren fordert, wo die Wissenschaft dem Handel und Erwerbe beigeordnet und dadurch in der That untergeordnet ist, da verbietet sich die Ausführung jener Bemerkungen und Wünsche von selbst, und es bleibt nur übrig zu versuchen, in wie weit man sich in dieser ungünstigen Lage so hoch erheben kann, um noch beachtungswerth zu bleiben. So bleibt mir nur, da diess meine Lage ist, übrig, für die Zukunft eine Aenderung dieser Verhältnisse zu hoffen, welche mich für jetzt verhindern, den Wünschen meines geehrten Freundes nachzukommen. Um jedoch etwas zu thun, so werde ich in meinem Saamen-

Digitized by Google

kataloge nicht nur wie bisher den Autor zu jeder Art setzen, sondern auch Dauer und Kulturmethode durch die gewöhnlichen Zeichen angeben. Diesen Saamenkatalog der botanischen Zeitung zum Drucke zuzusenden, kann ich mich nicht entschliessen, da diess viel weitläuftiger und unbequemer ist, als wenn ich ihn hier drucken lasse, da auch bei der Versendung überdiess noch manches schriftliche Wort hinzugefügt werden muss. Uebrigens werde ich es höchst dankbar anerkennen, wenn ich über falsche Bestimmungen Belehrung oder Berichtigung empfange, und ich bitte darum recht herzlich alle diejenigen, mit welchen in Verbindung zu stehen ich das Vergnügen habe. So lange ich lebe und lehre, lerne ich gern, denn ich will vorwärts in der Wahrheit und nie stille stehen.

Halle. Prof. v. Schlechtendal.

III. Todesfall.

Am 6. Nov. starb an einem Nervenschlage Hr. Dr. Heinrich Gustav Floerke, Professor der Botanik an der Universität zu Rostock, nachdem er schon seit längerer Zeit durch einen Nervenschlag gelähmt und an der Erfüllung seiner Berufspflichten gehindert worden war. Mit ihm verliert Deutschland einen ausgezeichneten Lichenologen, der unter günstigeren Verhältnissen noch weit mehr zur Förderung der Wissenschaft beigetragen haben würde, als ihm unter den Verhältnissen, in denen er lebte, möglich war. Er verband mit den umfassendsten Kenntnissen eine seltene Biederkeit und Anspruchslosigkeit, die ihm die Herzen aller derjenigen gewonnen, welche das Glück hatten, ihn näher kennen zu lernen. Möge ihm die Erde leicht seyn!

Digitized by Google

Allgemeine
botanische Zeitung.

Nro. 48. Regensburg, am 28. Dec. 1835.

I. Original-Abhandlungen.

Beiträge zur Kritik Linné'scher *Pflanzen*; von Hrn. Dr. Herm. Eberh. Richter in Dresden.

(Schluss.)

Cyperus rotundus Linn. Es ist wohl jetzt ziemlich allgemein angenommen, dass die Linné-sche Art nur *C. hexastachyos Rottb.* ist. Da indess die Gewohnheit, bei *C. procerus Rottb.* zu schreiben: „*C. rotundus Linn.* Sp. I. et Mat. med.," bei *C. olivaris Targ. Tozz.* „*C. rotundus L.* spec. et syst.„ und endlich, bei *C. hexastachyos Rottb.*. „*C. rotundus L.* Fl. zeyl.," ein zu arger Missbrauch ist, so ist es wohl nicht überflüssig, nochmals einzuschärfen, dass L. nie eine andere, als die ostindische, bei Rottb. t. 14. f. 2. abgebildete Art hatte, dass er später diesen in dem Scheuchzerschen *C. orientalis rad. olivari* etc. wieder zu erkennen glaubte und demnach auch den officinellen *C. rotundus* darin suchte. Daher er in der Mat. medica, wo er die Fl. zeyl. und den *C. oriental. major Bauh.* citirt, die Anmerkung macht: „Wenn der offic.) *C.* mit *C. rotundus oriental. rad. oliv. Scheuchz.* identisch ist, so ist bestimmt der zeylansche *Cyperus*

synonym.“ In den Spec. plantarum ist denn auch immer bloss das Scheuchzer'sche Synonym aufgeführt, jedoch mit der stillen Voraussetzung, dass der Leser die Linnéische Originalstelle in Fl. zeyl. vergleichen werde. — Ein falsches Synonym kann hier keine andere Pflanze herausstellen. — Dass übrigens weder in Fl. zeyl. noch in Mät. med. Trivialnamen gebraucht sind, ist nach dem obengesagten nicht mehr zu erwähnen.

C. Monti. Diese Art besass L. pater schon 1748. doch noch nicht blühend, und führte sie unter Monti's Benennung (C. serotinus odor.) im Hort. ups. auf. Sie scheint dann umgekommen zu seyn, und wurde später nicht wieder erwähnt, bis sie L. fil. im Suppl. plant. bekannt machte und als *C. Monti* benannte.

C. mucronatus Linn. S. X. Ist nicht *C. mucronatus Vahl.:* er steht im S. X. zwischen *C. elegans* und *C. odoratus*, und hat mit Weglassung des Wortes umbella „*diphylla*“ völlig dieselbe Diagnose, als der ebenfalls in S. X. neu aufgestellte *C. pumilus.* Es ist so leicht möglich, dass sich etwa ein Zettelchen doppelt in das Manuscript einschlich, dass man ihn wohl zu *C. pumilus* ziehen kann. Wenigstens entspricht er keiner später aufgestellten Linné'schen oder neueren Art, und wurde von L. selbst tacite weggelassen.

Cyperus ferrugineus Linn. Es gibt keine Linné'sche Pflanze dieses Namens! L. hatte in Sp. I. einen *C. arundinaceus*, p. 44. Nr. 3., S. X.

Digitized by Google

. 866. Nr. 3. Diesen machte er in Sp. II. zu *Schoenus spathaceus*, und indem er das Synonym der ersten Auflage citiren wollte, verschrieb er sich, und schrieb *C. ferrugineus.* Da man nun gewöhnlich bloss die 2te Auflage der Spec. plantar. zu benutzen pflegt, so hat sich dieser *Schreibfehler* bis heute erhalten. — In S. XII. Append. ist die Pflanze wieder zu einem Cyperus geworden, allein L. hatte noch nicht unsre jetzigen strengeren Ansichten im Betreff der Trivialnamen, und nannte ihn nun *C. spathaceus.* Wir können auch hier nicht auf den ältesten Namen zurückgehen, da inzwischen ein *C. arundinaceus Forsk.* Bürgerrecht erlangt hat.

Nardus Gangitis. Diese Pflanze hat L., da er sie mit † bezeichnet, wohl nie gesehen, sondern sie als dem Habitus nach hieher gehörig, nach der Morison'schen Abbildung (hist. 3. p. 257. S. 8. t. 13. f. penult. et ult.) hieher citirt, in der Meinung, dass sie wegen des dort gegebenen Namens: *Nardus gangitis spuria narbonensis*, aus Südfrankreich stamme: welcher Name ihm zugleich, laut Fl. lapp. Nr. 40. (ed. II. p. 25) Anlass gab, dieses Genus mit dem Namen *Nardus* zu belegen. Allein hier waltet ein Irrthum ob. Morison sagt im Texte ausdrücklich, dass die Pflanze aus Indien stamme, und entlehnt jenen Namen von Bauhin: dort ist aber nur ein Wurzelstock abgebildet, der allerdings dem Morison'schen, aber auch einem andern Grase zugehören kann. (Smith meint, es

Digitized by Google

sey *Festuca spadicea* S. XII., welche zugleich *Anthoxanthum paniculatum L.* und *Poa Gerardi All.* sey. —) Wahrscheinlich wollte L. auf eine so sonderbare europäische Form aufmerksam machen. — Ausser dem waltet kein Fehler ob; denn wenn L. schreibt „fig. ult.," so kann man lesen figurae ultim*ae* und man kann ihm daraus keinen *Vorwurf* machen, da offenbar beide Figuren zusammen gehören. Die in Rede stehende Pflanze ist *Campulosus monostachyos Beauv.*, in dessen Agrost. t 13. f. 1. vorzüglich abgebildet, und ganz mit Morison's Figur übereinstimmend (besser: *Ctesium* von Panz. und Knth.).

Paspalum dimidiatum S. X. Der ältere bisher übersehene Name für *Pasp. dissectum* Sp. II., (Panicum diss. Sp. I.) Indess ist diess bloss ein Synonym mehr.

Panicum cynosuroides S. X. ist wohl nur *P. viride* oder *glaucum* oder ein verwandtes. Es kommt nicht weiter vor. Da Scopoli bei Herausgabe der Flora carn. (ed. I. Wien 1760.) natürlich das Syst. ed. X. (1759. Mai, Jun.) benutzt hat, so ist daher Scopoli's *P. cynosuroides* entstanden. Dasselbe wiederholt sich noch bei ein Paar Scopoli'schen Synonymen. — Dass Scop. die Diagnose und Pflanze eingeschickt habe, und L. später sich von deren Identität mit *P. viride* oder dergleichen überzeugt habe, könnte man auch voraussetzen. Allein dann würde 1) L. den Autor genannt haben, wie er es bei mehreren Gerard'

Digitized by Google

schen Diagnosen in S. X. that; und 2) erwähnt er in der Vorrede des S. X. Scopoli gar nicht unter denen, die ihn hierbei unterstützt. Später stand er mit demselben in Briefwechsel.

Panic. verticillatum. Sp. II. Von wenig Arten ist L., um mich eines gemeinen Ausdrucks zu bedienen, so vexirt worden, als von dieser und den verwandten. Er hatte dieselbe schon im Hort. cliff. (1737.) als P. spiculis spicatis scabritie adhaerentibus, mit den richtigen alten Synonymen. Indess möchte doch die Diagnose mehr nach letzteren, als nach den Exemplaren gebildet seyn, da er sich in demselben Jahre noch, im Viridar. Cliff., genöthigt sah, sie umzuändern in P. spica composita, aristis gluma longioribus: was man auch auf *P. viride* beziehen kann. — Im Jahr 1741 von der Reise nach Oeland und Gothland zurückgekehrt, wo er *P. viride*, gefunden, machte er (Act. holm. 1741.) dasselbe mit ersterer Diagnose bekannt, indem er jedoch *P. verticillatum* noch nicht zu unterscheiden wusste (Letzte es findet sich nach Wahlenberg *nicht* wild in Schweden, wohl aber *P. viride*, das indess von Linné weder in Fl. S. noch in Sp. pl. als schwedische Pflanze aufgeführt ist). So behielt er denn die ebengenannten eigenen Synonyme und die älteren aus dem H. cliff. (Panic. — oder Gramen — spica aspera *Tourn.*, *Bauh.*, *Scheuchz.* u. s. w.) auch in der Fl. suec. ed. I. Nr. 64 bei, wo nur die Diagnose leicht abgeändert ist. — Allein auf

Digitized by Google

der Reise nach Schonen fand er auf den Aekern um Ramlæsa dasselbe Gras (laut den neueren Schweden wirklich P. viride) wieder: er nennt es (It. scan. p. 312.) *P. adhaerens*, und citirt die Fl. suec., *gibt aber* eine, später grösstentheils in Fl. suec. II. Nr. 90. wieder mit abgedruckte *Beschreibung, welche nicht von P. viride, sondern von Polypogon monspeliensis oder maritimus genommen seyn muss*, und aus welcher er den Schluss zieht, dass die Pflanze zu einem andern Genus gehöre. *Wie* das zugegangen, wird wohl stets unerklärlich bleiben; hatten sich die Exemplare im Herbarium vertauscht? oder hatte er, was ich in mehrern Fällen, wo die Standorte seiner Reisen den Spec. plant. offenbar widersprechen, vermuthe, unterwegs bloss den flüchtig bestimmten Namen aufgezeichnet, und gerieth so erst hinter dem Schreibtisch in jene Verwirrung, wo er ein ausländisches Gras vor sich hatte? — Genug, das Resultat war, dass die schwedische Pflanze mit allen Linné'schen und alten Synonymen, (zu P. vertic. gehörig, wie oben) zu *Cynosurus paniceus* in Spec. ed. I., Fl. suec. II. und Syst. X. ward. — Endlich unterschied L. in Spec. II. das schon in S. X. aufgestellte *P. viride*, das *P. verticillatum* und die beiden *Alopecuri monspeliensis* und *paniceus*. Hier hat er die früheren Synonyme (H. cliff., Vir. cliff. Act. holm.) ganz verschwinden lassen; die der Alten (Bauh. Scheuchz.) aber ganz richtig zu *P. vertic.* gezogen. Nun ist es so natürlich, dass er auch den *Cynos. pan.*

Digitized by Google

hieher ziehen musste, dass ich noch immer glaube, es sey aus Versehen und wider Willen geschehen, dass dieser zu *Alopecurus paniceus* Sp. II. gekommen ist, welcher nach Wahlenberg dort nicht wächst und auch wohl nicht füglich dort erwartet werden kann. — Bei *Alop. panic.* stossen wir nun aber auf eine zweite Verwechselung. Diese Art hat in Sp. II. 4 Synonyme von Bauh., Scheuchz. Barrel., und wird durch *glumis villosis* von *Alop. monspeliensis (gl. scabris)* unterschieden. Dagegen ist in Sp. I. nur *eine* Art, *Alopec. monspeliensis.* Diese ist als unbekannt mit † bezeichnet und aus Sauvages Fl. Monsp. entnommen. Sie ist in Sp. I. und S. X. durch *glumae villosae* charakterisirt, und hat in Sp. I. dieselben Bauhin'schen und das Scheuchzer'sche Synonym. Da nun aber Diagnose und Synonyme in Linné's Spec. die Hauptsachen sind, so muss man wohl den *Alop. monsp.* Sp. I. mit *A. paniceus* Sp. II. identisch, und von *A. monsp.* Sp. II. verschieden halten, um so mehr da die Standorte nicht widersprechen. Soviel über eine der verwickeltsten Arten bei Linné, wo wirklich und unbestreitbar eine „confusio" und zwar eine grosse und vielfache vorhanden ist: wie die Einsicht in die Originale jeden lehren wird (siehe Codex bot. Linn. Nr. 475, 477 u. 519 — 20!) — Ich erwähne noch, dass ich wegen der „*glumae villosae*" der Meinung derer zugethan bin, welche den *A. panicens* Sp. II. für *Polypogon maritimus* halten. L. selbst hat noch in seinen Vorlesungen

1771. (Prael. ed. Gis. p. 145.) ausdrücklich erklärt, dass *A. monsp.* und *panic.* „Arten, *nicht* Var. seyen: und in solchen Fällen kann man gewöhnlich annehmen, dass es *gute* Arten sind. Dem widerspricht allerdings Smith Fl. brit., aus L.'s Exemplaren.

Panic. glaucum Sp. I. seq. — Ich bin noch immer sehr zweifelhaft, ob diess unsre gemeine Pflanze ist. Sie stammt aus der Flora zeylanica Linné's, wo sie (Codex bot. Nr. 476.) austührlicher beschrieben ist. Erst in Sp. II. kam zu dem Standort „in Indiis" hinzu „et Italia." — In Sp. I. hat L. noch zwei Varietäten, wovon β. später in S. X. als *P. viride* unterschieden ward. Dagegen *P. glaucum* Sp. I. „Panic. indicum altissimum, spicis simpl., mollib., in folior. alis, pedicellis longis insidentib. Tourn. inst. 515." in S. X. als Synonym zu *P. glaucum* citirt wird. Also ist die Hauptart aus Fl. zeyl. und die dazu gezogene Var. aus Tourn. und Gronov. indischen Ursprungs: — der südeurop. Standort und die Sem. striis undulata, kommen erst Sp. II., der „pedunc. valde sulcatus" in S. XII. hinzu: — die Abbildung von Lobel. hat L., der doch mit alten Synonymen nicht kargt, nirgend citirt.

Panicum indicum und *P. conglomeratum* Mant. II. So weit ich Linné's Art und Ausdrucksweise verstehe, hat er hier 2 verschiedene Pflanzen verstanden. Er hatte von Sp. I. Append. tomi 2. bis S. XII. eine *Aira indica* (A. spicata

Digitized by Google

Sp. I. im Text). In Mant. II. p. 184. stellt er auf ein *Panic. indic.*: racemo spicato simpl., culmo repente ramosissimo, als dessen var. β. er *A. indica* Sp. pl. citirt. — Eben da, p. 324. jedoch (also vielleicht 1 — 2 Monat später) steht der Satz: *Aira indica Sp.*: „*Panic. conglomeratum* spica secunda subovata, flosc. obtusis — dicenda.“ — Murray hat nun im S. XIII. die letztere Diagnose und Benennung aufgenommen, und die erstere als synonym citirt. Allein M. hat manchmal flüchtig gearbeitet, und ich glaube, dass er hier die Meinung seines Lehrers ganz verkannt hat. Dasselbe hat, irre ich nicht, Retzius schon bemerkt, und es verdient wohl weitere Nachforschung.

Panic. reptans S. X. (nicht? *P. repens* Sp. II.) eine Pflanze, die ich nicht zu deuten wage.

P. sanguinale. Erst in Sp. II. kam zu den Standorten „in America“ (aus Gronov. virg.) „et Europa australi,“ der schwedische „Hallandia,“ und — „Media.“ — In seinen schwedischen Floren ist es von L. nicht erwähnt: erst in der Faun. suec. append. (Novitiae florae suec.) p. 557. — Letzteres ist, nach Fries und Wahlenb., *Syntherisma glabrum Schrad.*, welches L. natürlich nicht zu unterscheiden wusste; aber die Pflanze der Spec. pl. wird durch diesen Standort, den wir streichen, keine andere, als *S. vulgare Schrad.*, nach den Grundsätzen, die wir festhalten müssen, wo ein älterer Autor offenbar 2 — 3 Species unter

Digitized by Google

demselben Namen zusammengefasst hat; — was bei L. überhaupt der häufigste Fall ist.

Phleum nodosum S. X. Dreimal hat L. die Diagnose geändert und neue Charaktere gefunden, und noch in S. XII. und XIII. Zusätze gegeben. Er stellt die Pflanze zwischen *P. alpinum* und *arenarium*. So ausgezeichnet muss die Form gewesen seyn, die ihm vorlag!

Alopecurus geniculatus β. Sp. I. II. Fl. S. (I.) II. Diese zuerst in Fl. lapp. Nr. 37. „aristis glumae aequalibus" von *A. genic.* (ar. glumâ longiorib.) als Art unterschiedene Pflanze verdient wohl etwas mehr Aufmerksamkeit, als dass man sie mit Wahlenb. einfach zu *A fulvus Sm.* ziehe. Sie wuchs in mannstiefem Wasser (in den Seen von Lulea-Lappland und im Fluss Lulea: Lachesis lapp. ed. Sm. tom. II. p. 92 und 122), hatte fol. longissima super aquam natantia, umfasste die Halme der Binsen und Schilfe und umwickelte sie mit den Blättern, und fand sich nie in Schweden, während sie in Lappland sehr häufig war. Es muss eine sonderbare Grasform seyn.

Agrostis sepium S. X. Ist wohl nur eine Var. von *A. Spica venti*, mit kürzeren Grannen.

Agrostis stolonifera. Die Pflanze, welche Linn. in der Fl. Suec. I., wo er noch keine Trivialnamen hat, als „*A. stolonifera vulgo*" bezeichnet, und auch anderwärts vor 1753. (Z. B. Iter scan. pag. 338) so nennt, welche er mehrfach als bekannt und sehr variirend schildert, und in

den Prael. ed. Gis. p. 155 mit; „Maxime est polymorpha“ (man denke an A. polymorpha Huds.) bezeichnet, und durch einen culmus repens charakterisirt, — deren Standorte endlich in Schweden speziell angegeben und leicht zu finden sind, wollen wir doch ja nicht, durch eine unnöthige *Künstelei*, nach einem Exemplare des Herbar's, in einer seltenen südeuropäischen Art (*A. verticillata Vill.*) suchen!

Agr. alba. Was diese Art ist, sagt L. selbst (Prael. ed. Gis. p. 542.) „Est americana et Anglorum *Timothy-Gras.*“ Bloss darin hat sich der Lehrer versprochen oder der Schüler falsch gehört: das *Timotheus-Gras* ist *Phleum*; dagegen das durch Richardson bekannte *Fioringras* diese *Agrostis* ist (vrgl. Hooker Fl. scot.). — Uebrigens ist bei L. wenig über die Pflanze zu finden; sie stammt aus Roy. lugdb., der eine Tafel von Vaill. par. t. 17, f. 5. „opt.“ hieher zieht, welche zwar den Habitus ausdrückt, aber nach den abgebildeten Spiculs leicht zur *Poa nemoralis* gehören dürfte.

Agrostis capillaris L. Ich fürchte, das es mir für Anmassung ausgelegt wird, aber meine Ueberzeugung ist zu lebhaft, dass Smith hier recht unnöthig eine Verwirrung angerichtet und sie grundlos im Linné gesucht hat. Linné hat zu keiner Zeit, so alt der Name *A. capillaris* ist, etwas anderes als *A. vulgaris* darunter verstanden, eben so seine Zeitgenossen und Schüler: und wahrscheinlich bestände der Name noch, statt

Digitized by Google

des Withering'schen, wenn nicht Smith in den ic. ined. (Fasc. 3. 54.) ausgesprochen hätte, dass bei L. eine confusio stattfinde. S. bildete daselbst das einzige Exemplar des Linné'schen Herbar's ab, dessen Ursprung unbekannt ist, welches nach Smith's *Vermuthung* jedoch das aus Lappland mitgebrachte und demnach die *A. panic. tenuissima* der Fl. lapp. Nr. 45 ist. Diese Abbildung sieht der *A. vulgaris*, mit Ausnahme der weniger schärflichen Kelchspelzen, aufs Haar ähnlich, und man weiss bis jetzt noch nicht recht, wohin? damit, schreibt jedoch immer das Smith'sche *A capillaris* L. (excl. Syn. et descr.) nach, obschon man dann auch noch hinzusetzen muss „excl. diagnosi"; denn die Diagnose, welche das Wort „cal. hispidiusculis" enthält, ist eben der Grund, woher Smith jene confusio ableitet. — Diese Diagnose stammt, mutatis mutandis, aus dem von Linné in Gemeinschaft mit van Royen ausgearbeiteten („una elaboravi," L. egenh. Anteckn.) Prodr. Florae lugd. bat. ab, und ward als Substitut des alten Gramen montanum, panic. spadicea delicatiore Baub. pin. 3., prodr. 12., theatr. 36., Scheuchz. gram. 129., gegeben, und mit denselben Synonymen wiederholt in der Fl. Suec. ed. I. Nr. 62. Spec. ed. I. und II. Syst. nat. ed. X. XII. XIII. In der Loefling'schen Reise sagt Linné ausdrücklich bei Gelegenheit des Gr. montan. panic. spadicea Tourn., dass Loefl. erwähnt: Planta C. Bauh. et Scheuchz. (l. c.) est. *A. ca-*

Digitized by Google

pillaris Fl. suec.*) In der Fl. suec. II. hat er sie aber, ich weiss nicht wesshalb, nicht aufgenommen, und hat auch die Fl. S. I. in Spec. I. II. nicht citirt. — Bis hieher ist kein Zweifelsgrund vorhanden: eine schon den Alten längst bekannte und ganz gewiss von L. *nicht* übersehene Art, die „altitudine, multitudine et erecto culmo ab A. stolonifera" verschieden war (Fl. suec.), wurde unter dem Namen *A. capillaris* aufgenommen: Diagnose, Synonyme und die kurze Beschreibung der Spec. I. II. („Panic. capillaris, tenuissimisque pedicellis singularis") passen vortrefflich.

Nun hat aber L. noch in Fl. S. I., Sp. I. II. hieher die A. panic. tenuissima fl. lapp. Nr. 24 citirt. Diese Pflanze hat im Original wieder beide Synonyme Bauh. I. c. und Scheuchz. I. c., mit der Bemerkung: „In alpibus vulgaris est gramen. Panic. cujus est omnium tenuissima." Weiter kein Wort. Wahlenb. (Fl. lapp. p. 22., 24 — 25.) zieht diese Art zweifelhaft zu *A. alpina*: es könnte aber wohl auch noch die *A vulgaris* oder die Smith'sche *capillaris* in Lapplands Alpen gefunden werden. Wäre es aber auch selbst ein *Milium* (eine Idee, die man bei Ansicht der Smith'schen Tafel nur genialerweise fassen kann) so ist doch so viel gewiss, dass sie nicht *A. capillaris* Linn. heissen

*) So dass er also die Pflanze der Fl. S. I. Nr. 62, als *A capillaris*, und diese als die gemeine Bauhin'sche anerkennt.

Digitized by Google

kann, da Linn. in der Flora lapp. keine Trivialnamen gab, die Diagnose selbst aber später fallen liess, und zu einem Synonym machte. Wenn nun also die neue Diagnose, welche 13 Jahre vor Einführung der Trivialnamen von L. angenommen und dann beibehalten wurde, etwas in sich hätte, das dem Texte der Fl. lapp. oder dem wirklichen, oder dem muthmasslichen lappländischen Exemplare widerspräche, so würde diess doch nur um so mehr einen Grund geben, das Synonym der Flor. lapp. *auszuschliessen*, nicht aber, zu schreiben: A. capillaris L. Fl. lapp. (exl. diagn. et syn. et descr. Sp. I. etc.) wozu noch excl. loco natali „in Europae pratis" et „in Sueciae pratis elevatis (Fl. S.)" zu setzen wäre. In Kürze wiederholt: wenn sich wirklich in Lappland (oder am Kaukasus) eine Pflanze finden sollte, welche der Agrostis Nr. 9 des Linnéschen Herbar's*) entsprechen und sich von *A. vulgaris* specie unterscheiden sollte, so ist diese neu zu benennen mit dem Synonym *A. capillaris* Smith *nec* Linn., und dagegen zu *A. vulgaris* unweigerlich das Synonym *A. capillaris* L. Sp. ed. I. II., Syst. ed. X. XII. XIII. „(excl. syn. Flor. lapp.)" zu ziehen. —

Aira montana Linn. Wenn wir die Worte Linné's zur Richtschnur nehmen, wird diess wohl nichts als *A flexuosa* β seyn (ich muss hier des Platzes wegen auf den Codex bot. Linn. Nr. 337

*) Denn bekanntlich sind die Arten so im Herbar L.'s, nach den Zahlen der Spec. pl., numerirt.

Digitized by Google

verweisen). Bloss die Aeusserung Gerard's, dass sie glumis basi pilosis von jener verschieden sey, welche L. in S. XII. mit aufgenommen hat, widerspricht. Aber was für eine *Poa* oder dgl. mag G. gehabt haben? — Smith behauptet, sie sey verschieden, sagt indess (Fl. brit.) nichts von einem Linné'schen Exemplar. Dadurch wurde Wahlenb. wahrscheinlich veranlasst, sie eine Zeit lang in seiner *A bottnica* zu suchen. (Fl. lapp.), — später (W. fl. suec.) ist jedoch auch er auf die alte wohlbegründete Meinung zurückgekommen, dass es nur die schmalrispige, braunrothe Varietät der *A. flexuosa war.*

II. Correspondenz.

(Als ich die Nro. 3 der diesjährigen Flora an meinen vorjährigen Reisegefährten Hrn. Döbner in München zugeschickt und besonders auf die darin befindliche Stelle, S. 47 über *Gentiana prostrata Hnke* aufmerksam gemacht hatte, deren Abbildung mit den von uns gesammelten und mit offener Blume eingelegten Exemplaren gänzlich verschieden ist, erfolgte nachstehende Antwort, zugleich mit einer Bemerkung über *Carex Leucoglochin*, nachdem ich Hrn. Döbner ebenfalls darauf aufmerksam gemacht hatte, dass diese Pflanze von Gaudin wiederholt, als eine *planta caespitosa* beschrieben werde, während wir sie stets in einzelnen einhaligen Exemplaren gesammelt hatten. Dr. Hoppe.)

„Die Notiz über *Gentiana prostrata* habe ich eifrigst überdacht, die citirte Kupfertafel verglichen, mit Hrn v. Martius und Zuccarini dar-

Digitized by Google

über gesprochen, und auch getrocknete Exemplare in des letztern Herbarium zu Rathe gezogen und mich dadurch vollständig in Uebereinstimmung mit beiden genannten Herren überzeugt, dass unsere im verflossenen Sommer in den Alpen um Heiligenblut gesammelte *Gentiana* die ächte *prostrata Hke* ist, dass aber die Beschreibungen sowohl als besonders die citirte Abbildung Jacq. Coll. II. tab. 17. fig. 2 nach getrockneten Exemplaren entworfen worden sind, welche nicht mit geöffneter Blume eingelegt wurden, wo alsdann die *corolla* deutlich nur als *quinquefida* erscheint, wie ich mich selbst an den Zuccarinischen Exemplaren, welche im übrigen gänzlich mit den unsrigen übereinstimmen, überzeugte. Diess mag daher einen abermaligen Beweis abgeben, wie ungetreu oft Abbildungen und Beschreibungen, welche nach schlecht eingelegten Pflanzen entworfen sind, ausfallen. Dass übrigens auch bei unserer Pflanze die Blume ursprünglich nur als fünftheilig und die andern 5 dazwischen liegenden Lappen nur als ungewöhnlich grössere Zwischenzipfel zu betrachten seyen, scheint besonders auch daraus hervorzugehen, dass die abwechselnden *laciniae corollae*, welche als die normalen Kronabschnitte zu betrachten, mit einem dunkelgrünen Streif bezeichnet sind, welcher den Zwischenzipfeln fehlt. Es tritt also hier derselbe Fall ein, wie bei *G. pyrenaica*.

Was nun die *Carex Leucoglochin* betrifft, so habe ich auch hierüber mit Hrn. Dr. Zuccarini gesprochen und von demselben erfahren, dass die hier vorkommende Pflanze auch immer nur einfach, selten mit 2 — 3 Schaften, nie aber in Rasen vorkommt. Ich werde nicht ermangeln, sie diesen Sommer zu sammeln, vielleicht ist es möglich, bis dahin auch einige Exemplare aus der Schweiz zu erlangen, um dann beide genau mit einander vergleichen zu können.

München. Ed. Döbner.

(Hiezu Literatber. Nr. 12)

Digitized by Google

Beiblätter

zur Flora

oder

llgemeinen botanischen Zeitung.

Zweiter Band 1835.

otanische *Wanderungen im Kreise von Cattaro*; von Hrn. Magistratsassessor Tommasini in Triest.

Ich kam im Jahre 1827 nach Cattaro in Folge ner Dienstbeförderung; da noch kein Liebhaber er Pflanzenkunde jenen äussersten Endpunkt der sterreichischen Staaten betreten hatte, so gewährte mir die Aussicht, einige Jahre dort zubringen, ebenso Hoffnung auf reichliche und teressante Lese in Florens Gefilden, als Trost r mannigfache Entbehrungen.

Mein Aufenthalt in Cattaro hatte zwar eine el kürzere Dauer als es aller Wahrscheinlichkeit ach zu erwarten stand, dennoch umfasste er on Anfang Junis bis Ende Septembers die günigste Jahrszeit zur Beobachtung und Sammlung ühender Gewächse.

Der grösste Theil meiner Ausbeute gelangte rch Doctor Visiani in der Regensburg. botanihen Zeitung Jahrgang 1829 (auch besonders un-

Digitized by Google

ter dem Titel: Plantae rarior. Dalmatiae abgedruckt und Jahrgang 1830, und durch den verewigten Doctor Host, welcher meine Mittheilungen aus Cattaro in den 2ten Band der Flora austriaca aufnahm, zur Kenntniss des Publicums.

Was mir als neu, oder bemerkenswerth erschien — denn bey dem Mangel an Büchern konnte ich selbst im ersten Augenblicke nur schwankend urtheilen — sendete ich an beide Botaniker gleichzeitig in getrockneten Exemplaren. Daher kam es, dass die neuen Arten von jedem derselben unter besondern Benennungen beschrieben wurden.

Die Berichtigung dieser verschiedenen Namen und ihre Zurückführung auf die nämlichen Arten dürfte für die Synonymik nicht ganz nutzlos seyn; zugleich wünsche ich einen bisher noch nicht gelieferten Ueberblick dieser entfernten Gegenden in botanischer Hinsicht liefern, und den künftig dahin kommenden Botanikern einen Wegweiser, zur Bezeichnung der Richtung, die sie ihren Forschungen geben sollten, um den grössten Vortheil daraus zu ziehen, an die Hand zu geben. Hierdurch dürfte die so verspätete Erscheinung dieses Aufsatzes gerechtfertiget werden.

Nachdem ich im April und May die herrliche Frühlingsflora Dalmatiens in den Gegenden von Spalato, Salona und Klissa, Almissa, Macarsca, Vergoraz bis Zaastrogh hin genossen, und schon am 2. May den Biokovo, dessen höchste Kuppe

Triglav und Sveti jure) noch hoher Schnee deckte, besucht hatte, führte mich mein Beruf am 1. Juni von Spalato über Ragusa, nach Cattaro.

Nach einigen Zwischen-Stationen, bei welchen der Flora der Inseln und Ragusa's fleissig ugesprochen wurde, war am 7. Juni das Ziel ler Reise erreicht.

Die vorhandenen Beschreibungen des Canale lelle Bocche entheben mich einer wiederholten childerung desselben. Nur des Eindruckes, welchen die Gegend auf den Botaniker macht, darf ch erwähnen.

Segelt man in den Kanal, der sich in mannichfaltigen Wendungen durch schroffe Gebirge chlingt, und bei jeder Krümmung neue Ansichen und Gruppirungen darstellt, so dringt man n ein Labyrinth von Bergen und findet sich mmer mehr eingeengt, je tiefer man in die Buchen geräth; ganz beklommen ist man bei der Ankunft in Cattaro, das man erst, wenn man ganz ahe daran ist, gewahr wird. Das Städtchen liegt m Innersten der Bucht versteckt, am Fusse des Kastellberges, welcher da steht, als ob er von er Alpe Monte Sella (von der Sattelform des veit aus offener See sichtbaren Gipfels genannt) ich los getrennt hätte und in die Tiefe gestürzt väre, wohin noch andere überhängende Felsen hm zu folgen drohen.

Der Anblick der Vegetation in den Buchten

Digitized by Google

erregt dagegen in dem aus Dalmatien dahin kommenden Botaniker angenehme Erwartungen. Die Berge rechts an der Einfahrt sind mit einer Zone frischen Grüns umgeben, die sie meistens bis zum Gipfel bekleidet. Jene linker Hand, den Sockel des Montenegro bildend, sind durchgängig felsicht, kahl und finster aussehend.

Bey der Enge des Kanals kann man schon im Vorüberfahren manches Anziehende am Ufer unterscheiden. Von Le Catene, dem engsten Passe des Kanals, bis zu dem freundlichen Perzagno, bey Stolivo etc. erscheinen kleine Gehölze von Kastanienbäumen und andere schöne Baumformen, wornach man sich an der Küste Dalmatiens vergeblich umsehen würde.

Eine mehr als mannshohe Doldenpflanze mit gelber Blüthe und ungeheueren Blättern zog meine Aufmerksamkeit von Weitem auf sich; in der Nähe angesehen zeigte sie sich als die schöne *Ferula Opopanax*. *Agave americana*, *Cactus Opuntia*, *Ceratonia Siliqua*, die *Pistacien* Arten, *Myrtus*, und die andern Gewächse, die der Küste von Ragusa und den Inseln den Charakter der südlichen Flora aufprägen, vermisst man seit dem Eintritte in den Kanal von Cattaro ganz. Dafür aber geben die häufigen Niederschläge aus den Wolken, welche sich von dem benachbarten hohen Gebirge ringsum in den Buchten sammeln, der Vegetation dieser Gegend eine Frische, die der Dalmatinischen Flora durchgehends fehlt.

Digitized by Google

In Cattaro erscheint die Sonne zur Zeit des Sommerstillstandes erst gegen 7 Uhr Morgens, nachdem sie das Sella-Gebirg im Osten überstiegen hat; und Nachmittags verbirgt sie sich schon um 5 Uhr hinter dem Berge Vermaz, der Stadt gegenüber im Westen.

Während des Tages ist die Schwüle so gross, als man es unter diesem Breiten-Grade, in einer dem Eindrange aller Winde verschlossenen Gegend, wo von allen Seiten Felsen die Sonnenstrahlen zurückprallen, erwarten kann. Das Thermometer erreicht auch in gewissen Stunden einen höhern Standpunkt als in Dalmatien, wo die Wärme des Sommers durch die Seewinde, besonders durch den Nordwest, welcher regelmässig von 10 bis 11 Uhr Vormittags bis zum Abende weht, (Maestrale) gemässigt wird.

Von meiner Ankunft bis ungefähr zur Mitte Juli regnete es des Morgens beinahe beständig. Die vom Gebirge herabsinkenden Wolken verdichteten sich im Grunde des Kessels zu Regen, bis sie die Sonnenstrahlen zerstreuen konnten. Allgemach nur verloren sich diese täglichen Regen, welche auf die im Winter und Frühjahre unaufhörlichen Wassergüsse folgen.

Umgeben von den Schätzen dieser reichen Natur in der Jahrszeit, wo sie gerade in ihrer Fülle entfaltet lagen, säumte ich keinen Augenblick, mich mit denselben bekannt zu machen,

Digitized by Google

und in der Gegend umzusehen. Hiezu wurden die ersten Augenblicke von Musse, die mir mein amtlicher Beruf gönnte, gewidmet.

Während an der Küste und auf den Inseln Dalmatiens und Ragusa's Flora ihr Frühlings-Gewand schon abgelegt hatte, überraschte mich hier der Anblick der schönsten Pracht und Frische, worin die Gewächse, wie kaum in Dalmatien in der Hälfte Mai's, prangten.

Diese spätere Entwickelung und die längere Dauer der Frühlingsflora hängt von dem Einflusse der bemerkten meteorischen Verhältnisse ab.

Vor allem fiel mir gleich Anfangs eine schöne *Stachys* mit lichtgelben, grossen, zahlreich gequirlten Blüthen, in den Ritzen der Steine an Mauern, Wegen u. dgl. auf. Als ich sie zu keiner Diagnosis in Willdenow's Speciesplant., dem einzigen Werke, welches ich zu Handen hatte, passend fand, sendete ich sie an Dr. Visiani und Dr. Host, welche beide die Vermuthung, dass es eine ganz neue Art sey, bestätigten. Dr. Visiani nannte sie *Stachys menthaefolia*, — Dr. Host, der sie auch aus Samen im kaiserlichen Garten zog, gab ihr den Namen *St. grandiflora*. Ihres unter allen Arten dieser Gattung ausgezeichneten Gestankes wegen, verdiente sie den Namen *St. foetida* wohl; da sie selbst bei sorgfältigem Trocknen eine schwärzliche Farbe annimmt, siünde ihr der Name *St. nigricans* auch

nicht übel an. — Diese Art fand ich später um Cattaro, auf dem Kastellberge, in der Gegend Mulla und Perzagno häufig und bis in den Herbst blühend.

Ausser der nächsten Umgegend von Cattaro kömmt sie, so viel mir bekannt ist, nicht, oder doch nur selten vor.

Eine andere erfreuliche Entdeckung der ersten Tage war die schöne *Campanula Loreii* (Pollini) *ramosissima Fl. gr.*, die häufig um Cattaro wächst, und sich durch das tiefe Blau ihrer Blumen, dem *Prismatocarpus speculum* gleich, besonders auszeichnet.

Bey der ersten Excursion (10 Juni) bestieg ich den Berg, worauf das Kastell St. Giovanni erbaut ist, an der der Stadt zugewendeten Seite.

Dieser Abhang gewährte reichliche Ausbeute. *Briza maxima*, *Hordeum secalinum*, *Trifolium dalmaticum Vis.*, *Bromus rubens*, *Sedum glaucum*, *Sideritis romana*, *Nigella damascena*, *Eragrostis minor*, *Micromeria julia-na*, *Scrophularia laciniata*, *Erysimum repandum*, *Galium lucidum*, *Caucalis grandiflora*, *Peltaria alliacea*, *Cynosurus echinatus*, *Secale villosum*, *Ferula Opopanax* (noch nicht aufgeblüht), *Thalictrum elatum*, *Vicia tricolor*, *Potentilla hirta* (laeta Reichenbach) *Galium Mollugo, var. tota pubescens*, schon bey dem ersten Anblicke auffallend, vielleicht als ei-

Digitized by Google

gene Art zu unterscheiden, *Berteroa obliqua*, *Verbascum floccosum*, *Bunias Erucago*, die obige *Stachys* und *Campanula Loreii* trafen sich in Menge da, nebst andern gemeinern Kräutern und Gräsern der südlichen Flora.

Eine Crepidea, nach dem Habitus zu schliessen zur Gattung *Picris* oder *Crepis* gehörig, schien mit der Diagnose von *Crepis lappacea* Allioni in Willd. Species plant. übereinstimmend; auch besteht keine Pflanze besser als diese den Vergleich mit der Klette, da sie an sämmtlichen Theilen des Krautes mit Borsten überzogen ist, deren hackenförmig eingekrümmte Spitzen sich an alles, was mit ihnen in Berührung kömmt, ächt klettenartig anheften. Dr. Host nahm sie als *Crepis lappacea* All. in den 2ten Band der Fl. Austr. pag. 421 auf. Dr. Visiani hingegen, welcher an den Achenen die Kennzeichen der Gattung *Picris* erblickte, bezeichnete sie als neue Art *Picris laciniata* (a. ang. Oct. Nro. 37).

Wer Gelegenheit haben wird, Allioni's *Crepis lappacea* mit unserer Pflanze zu vergleichen, möge beurtheilen, ob es eine und dieselbe Art sey; wir müssen uns an Visiani's Diagnose und Benennung für diese Pflanze, welche Andere später in verschiedenen Gegenden Dalmatiens, insbesondere Neumayer bey Ragusa, fanden, halten.

Am 12. Juni gab ein Ausflug von Cattaro gegen Mula, dem nächsten Dorfe auf der gegen-

Digitized by Google

überliegenden Seite des Canals, *Stachys menthaefolia* und *Campanula Loreii*, *Cynosurus echinatus*, *Sideritis romana*, *Berteroa obliqua*; dann *Galega officinalis*, *Alisma Plantago*, *Gratiola officinalis* und *Apium graveolens*, in Gräben.

Am 13. Juni wurde zu den mit Buschwerk bewachsenen Felsen am Fusse des Berges Vermaz, und diesen entlang, bis zu dem befestigten Thurme St. Trinita gewandert.

Der Thurm St. Trinita stehet auf der Anhöhe, die sich von einer Seite gegen Cattaro in das, zwischen den Ausläufern des Monte Sella und dem Vermaz eingeschlossene Thal, von der andern in die Ebene von Xuppa in die Richtung gegen Budua hin, senkt.

Diese Excursion lieferte interessante Beiträge zu der Flora der Gegend. An den Hecken im Thale bey Scagliari gleich ausser Cattaro blühten *Punica Granatum*, *Paliurus australis*, *Clematis Viticella*, *Colutea arborescens*, *Echium italicum*, *Acanthus spinosissimus* (nach Visiani's Behauptung nur Acanthus spinosus, mit doppelt gefiederten, äusserst stachlichen, steifen Blättern versehen). *Anchusa italica*, *Silene longiflora*, *Campanula lingulata* zierten den Saum der Weingärten und Aecker. Weiterhin am Fusse des Vermaz kamen *Linum gallicum*, *Pollinia Gryllus*, *Marrubium candidissimum*, *Lathyrus Aphaca*, *Bupleurum aristatum*, *Eragrostis mi-*

Digitized by Google

nor, Trifolium angustifolium, Crepis bursifolia? Aegylops ovata, Chlora perfoliata, Sideritis romana (rosenfarb blühend), *Campanula Loreii*, an den mit Busch bewachsenen Felsen *Rhamnus rupestris, Teucrium flavum, Marrubium hispanicum, Iberis linifolia, Convolvulus Cantabrica, Ruta crithmifolia, Spartianthus junceus, Pteroneurum dalmaticum* (s. u.) *Pyrethrum cinerariaefolium, Ferula Opopanax, Picris laciniata, Teucrium Achaemonis* (Host fl. austr. 1. pag. 125.) *Echium petraeum* bereits verblüht, *Anthriscus nodosa*; auf grasigen Stellen am Abhange des Berges *Vicia ochroleuca, Dianthus carthusianorum, Campanula bononiensis, Bupleurum Odontites* (aristatum) *Medicago orbicularis, Gerardi, coronata, Phalaris tenuis* vor. In der Nähe des Thurmes S. Trinità fand sich auf einer bewässerten Stelle *Oenanthe peucedanoides, Milium lendigerum, Sium nodiflorum, Agrostis stolonifera.* Von der Anhöhe, worauf der Thurm stehet, geniesst man wieder eine offene Aussicht in die Ebene von Zuppa, und über dieselbe in das Meer — man fühlt sich von der Beklemmung der düstern Schlucht von Cattaro erleichtert. Auch verspricht der erweiterte Horizont dem Pflanzenfreunde neue Freuden.

Vor Allem hatte die so nahe, obgleich durch politische Verhältnisse ferne gehaltene Flora des Montenegro meine heissesten Wünsche erregt.

Digitized by Google

Ich hatte mir vorgenommen, dieses äusserst schwer zugängliche Land, wenigstens in dem nächst gelegenen Theile zu besuchen, und durch Ersteigung des Berges Sella, (nach dem Augenmaase wohl über 6000 Schuh hoch) Aufschluss über die dortige Vegetation zu erlangen. Die Realisirung dieses Vorhabens setzte die Anknüpfung freundschaftlicher Verhältnisse mit dem geistlichen Oberhaupte der Republik voraus; und da der Traktat nicht so bald zu Stande kommen konnte, schloss ich, um die Zeit nicht zu verlieren, einstweilen mit einem Montenegriner, der die Apotheken Cattaro's mit Wurzeln und officinellen Kräutern versah und als vorzüglicher Kenner galt, einen Handelsvertrag, in welchem er sich an jedem Bazar-Tage eine Torbizza (Sack aus Ziegenhaar) mit Gewächsen angefüllt mir zu liefern verpflichtete. Unvermeidlich war es, dass darunter viel Gemeines, und Manches durch Verstümmelung der Exemplare Unbrauchbare vorkäme. Indessen hoffte ich doch in der Masse Einiges herauszufinden, und darnach von dem montenegrinischen Dioscorides mehrere und vollkommenere Exemplare zu erlangen. Auch konnte ich ihm vom Bazzar-Platze die Stellen des Gebirges, von denen ich abwechselnd Pflanzen geholt haben wollte, zeigen.

Die erste Lieferung am 14. Juni brachte wenig Anziehendes für mich, und bewies nur, wie sehr die Vegetation auf der Höhe, ungeachtet der

Digitized by Google

vorgerückten Jahreszeit noch zurück war. *Alyssum montanum*, *Myrrhis colorata*, *Ranunculus millefoliatus*, *Smyrnium Dioscoridis*, *Thalictrum aquilegifolium*, *Echium petraeum*, *Euphorbia myrsinites*, *Papaver Argemone*, *Alliaria officinalis*, die alle in Dalmatien längst verblüht waren, erschienen hier noch blühend.

Ferner erhielt ich *Verbascum cuspidatum*, eine *Crepis*, *Potentilla hirta*, *Thlaspi arvense*, *Senecio rupestris*, *Chelidonium majus* (bey Cattaro nicht vorkommend) *Bromus sterilis*, *secalinus*, *Hyoscyamus niger*, *Aristolochia Clematitis*, *Arum italicum*, *Bryonia alba*, *Agrimonia Eupatoria*, *Lamium maculatum*, *Acynos vulgaris*, Blätter von *Arctium Lappa*, nebst andern in den nördlichen Ländern gemeinen Gewächsen.

Die nächste Excursion führte mich am 15. Juni zur Porta fiumera hinaus, längs dem Gestade des Canals, gegen Dobrota.

Schon ausserhalb des Thores an der Fiumera kam das sonderbar vielgestaltige Gewächs vor, welches höchst wahrscheinlich mit Portenschlag's *Cardamine maritima* identisch ist, worüber man aber zwischen den Definitionen jener, dann der *Cardam. graeca*, *thalictroides*, und dgl. wenn man weder Bücher noch Abbildungen, und Herbarien zu Rathe ziehen kann, in Ungewissheit bleibt.

Die nämliche Pflanze hatte ich vor drey Tagen am Fusse des Berges Vermaz, und dort, wo

wie hier, dann später hinter dem Kastellberge, und in anderen Gegenden immer an Felsen, meistens zwischen losen Steinen gefunden.

Anderwärts fand ich sie in veränderter Gestalt, je nach der Verschiedenheit des Standortes, und dem Grade der Entwickelung; in der Vrulia zwischen Almissa und Macarsca (am 20. April) mit sehr langen dünnen Stengeln, die sich durch die von der Höhe herabgerollten Steine fadenförmig zogen; die ganze Pflanze hatte ein schmächtiges Aussehen, — auf der Höhe des Bergpasses Stazza zwischen Macarsca und Vergorac (am 23. April 1400 — 1500 Schuh über der Meeresfläche) stand sie in gedrängterem Wuchse mit aufrechtem 2 — 3 Zoll hohen Stengel und anschliesenden Zweigen, die Blumen etwas grösser; — in gleicher Gestalt, jedoch ausgebildeter zeigte sie sich am 27. April auf einem ähnlichen Standorte des Bergpasses Rillich, zwischen Vergorac und Zhostrogh. — In der Gegend von Cattaro kam diese Pflanze mit weit auf der Erde ausgebreitetem sehr ästigem Stengel und durchkreuzten leichtbrüchigen Zweigen vor. Nirgends fand ich dieselbe in einer vom Meere bespülten, oder doch den Einflüssen der Salzausdünstung ausgesetzten Gegend, wodurch die Benennung *maritima* gerechtfertiget werden könnte. Unter den mir bekannten Diagnosen passte keine besser für meine Pflanze, als jene der *Card. thalictroides Allionii* in Willd. Sp. pl., als solche nahm ich sie da-

her in meine Sammlung auf, von welcher sie unter gleicher Benennung in Dr. Host's fl. Austr. 2. pag. 256. überging. Dr. Visiani aber stellte diese von ihm und Petter bey Duare, und in andern Gegenden gefundene Pflanze (a. a. O. Nro. 25.) als neue Art, *Pteroneurum dalmaticum* auf, und führte dabei als Synonym Portenschlag's *Card. maritima* an. — Sollte unsere Pflanze wirklich mit jener Portenschlag's identisch seyn, was ungeachtet der abweichenden, vielleicht weniger richtigen Abbildung, bey der veränderlichen Gestalt, die sie annimmt, sehr wahrscheinlich ist, so wäre der Name *maritima* für die auf Felsen bis zur Höhe von 1500′ über der Meeresfläche vorkommende Pflanze allerdings unpassend.

Dass *Pt. carnosum* und *graecum*, die später in Dalmatien gefunden worden seyn sollen, wirklich verschiedene Arten seyen, würde ich nicht behaupten wollen, dasselbe gilt von *Pt. bipinnatum* in Reichenbach. Fl. excurs. 4310 als dessen Standort aber die Bruglia angegeben wird, wo ich meine ersten Exemplare des *Pteron. dalmaticum* fand. Die Exemplare die mir als *Pt. graecum*, bey Gravosa unweit Ragusa gesammelt von Neumayer gesendet wurden, sind durch kein wesentliches Merkmal von meiner Pflanze aus Cattaro zu unterscheiden. Ueberhaupt ist diese in Gestalt und Habitus, Richtung des Stengels, Verästelung, Theilung und Umriss der Blätter sehr veränderliche Pflanze vorläufig durch genaue Nebeneinan-

Digitized by Google

lerstellung und Beobachtung der aus verschiedenen Gegenden kommenden Exemplare in ihren wesentlichen und bleibenden Merkmalen aufzustellen, um mit ihr ganz ins Reine zu kommen. Dr. Visiani, welcher Gelegenheit gehabt hat, nebst meinen auch die anderen in Dalmatien, Ragusa und Cattaro gesammelten Exemplare zu vergleichen, dürfte in der im Werke stehenden Flora dalmatica diese Zweifel aufhellen.

Eine andere Erscheinung in der Nähe von Cattaro, und besonders häufig ausserhalb der Porta Fiumera war *Senecio rupestris* mit röthlichem Blumenstrahle. Der auffallende Anblick liefs die Entdeckung einer neuen Art hoffen. Da aber die in meinem Herbarium befindlichen Exemplare keine wesentlichen Unterscheidungsmerkmale darbieten, so wird dieser nur als eine ausgezeichnete Varietät (radio carneo) anzuführen seyn.

Das sumpfige Ufer an dem längs der Küste bis zur Kirche St. Matteo führenden Wege gab *Holochoenus australis*, *Trifol. tomentosum*, *Polypogon monspeliense* (in riesenhaften Exemplaren) *Cyperus longus*, *Sium nodiflorum*, *Apium graveolens*, *Lotus tenuifolius*, *Melilotus alba*. Ausserdem sammelte ich *Berteroa obliqua*, zwei *Agropyrum* Arten, *Buphthalmum spinosum*, *Euphorbia platyphylla*, *Bromus squarrosus*, *Pyrethrum Parthenium*.

In Cattaro kommt, wie in der Umgegend von Ragusa (gegen Gravosa) *Melia Azedarach* als

grosser Baum, ganz ohne Pflege, an Orten vor, wo es zum wenigsten zweifelhaft scheint, ob er durch Menschenhände dahin verpflanzt worden sey.

Am nächsten Bazartage 16. Juni erhielt ich von meinem Montenegriner Bundesgenossen abermals einen Sack voll Pflanzen, diessmal mit grösserer Auswahl gesammelt. *Saxifraga crustata* und *rotundifolia*, dann *Myosotis alpina* zeigten sich gleich als schätzbare Abkömmlinge aus ansehnlicher Höhe; ferner fand ich *Echium petraeum*, *Globularia cordifolia*, *Campanula graminifolia*, *Draba muralis*, *Veronica austriaca*, *Trifolium incarnatum*, *Campanula Loreii*, *Galium lucidum*, *Campanula simplex* und *Trachelium*, *Bunium pyrenaicum*, *Armeria denticulata* (Berter.), *Stachys polystachya Ten.*, *Cerastium grandiflorum*, *Thymus angustifolius*.

Das Merkwürdigste in dieser Parthie Pflanzen war eine *Anthriscus* Art, die Dr. Visiani (Pl. rar. Dalm. Nro. 11) als neu bezeichnet, und *Anthriscus fumarioides* genannt hat.

Hr. Biasoletto glaubt dieselbe Art im Jahre 1828 bey dem Dorfe Utzka am Monte maggiore in Istrien gefunden zu haben, wenigstens erklärte Professor Bertoloni, welchem Biasoletto die seinige und Visiani die von mir gefundene Pflanzen gesendet hatte, beide für identisch.

Am 17. reisete ich in Amtsgeschäften über Budua, Castua und Pastrovich an die äussern

ränze des Kreises, wo die Sanitäts-Wachhäuser
änden.

Sobald man über Forte Trinita in die Ebene
on Zuppa hinabsteigt, nimmt die Gegend ein an-
eres Ansehen an. Man überschreitet eine Reihe
ıafter Hügel, die sich an das schroffe Kalkge-
irge links anlehnen, und rechts in die Ebene
egen das Meer verlaufen. Diese Hügel bestehen
us Sandschiefer, die Ebene hat thonigen Boden;
aher auch die Gewächse auffallend von jener
es Kalkbodens abweichen, und den Typus der
ördlichen Flora tragen.

Chrysanthemum Leucanthemum erschien als
in alter Bekannter, den man nach mehrjähriger
rennung herzlich wieder begrüsst, möge man
uch in der nördlichen Heimath allzuhäufig, und
is zum Ueberdrusse ihm begegnet seyn. *Cyti-
us nigricans* war ebenfalls ein solcher alter
reund in den mit Buschholz, *Ostrya vulgaris*,
'aliurus, *Ligustrum*, gemeinen *Quercus Arten* und
'raxinus *Ornus* bewachsenen Schluchten, durch
ie der Weg führt. Ausser diesen und andern
emeinen Pflanzen, als *Trifolium ochroleucum*,
grarium, *arvense*, *angustifolium*, *Cytisus capita-
us*, *Dianthus prolifer*, *Pollinia Gryllus*, *Coro-
illa varia*, *Clinopodium vulgare*, *Arbutus
Jnedo*, *Holcus mollis*, *Helminthia echioides*,
Spargia hispida, *Hieracium Auricula* (oder
in verwandtes) *Sorghum halepense*, *Myrtus
ommunis*, kamen aber auch einige interessante

Digitized by Google

vor, *Verbascum phoeniceum*, *Trifolium dalmaticum*, *Hibiscus Trionum*, *Oxalis corniculata*, *Linum gallicum*, *Dictamnus albus*, *Scabiosa integrifolia*, *Inula Oculus Christi* und *squarrosa*, *Rosa gallica* und *Ernodea montana*, deren Blumen eben so schön sind, als der Gestank, den die Pflanze verbreitet, eckelhaft ist. Wenn gleich die frühere Benennung *Asperula calabrica* aus guten Ursachen geändert werden musste, so ist der gegenwärtige gewiss auch nicht ganz passend. Diese Pflanze kömmt auf dem hier angegebenen Standorte zwischen den Fugen der Schieferplatten hart an der Strasse, auf einer Höhe von höchstens 150 Fuss über der Meeresfläche, so wie an ähnlichen Stellen zwischen Ragusa und Bremo vor, auch überzieht sie den Thurm der Franziskanerkirche zu Ragusa, wovon ein Theil zur Blüthezeit dadurch rosenfarb behängt erscheint. Daher kann die Bennung *montana*, wenigstens an der Ostküste des adriatischen Meeres, nicht gebilliget werden; vielleicht ist es in Calabrien anders. *Trifolium montanum* und *alpestre* sind zwar auch überall auf Wiesen und Mittelwaldungen anzutreffen, eben so gut als *Carex alpestris* (gynobasis) *montana*, u. m. dgl.; allein diejenigen, denen die Legislatur in der Botanik zustehet, sollten doch der sklavischen Wiederholung solcher unpassenden Benennungen ein Ende machen.

Digitized by Google

Auf dem vier Stunden langen Wege von Cat-
ro nach Budua setzt man über einige Bäche,
ovon der bedeutendste Koloxun, nach dem
amen des Berges, woselbst er den Ursprung hat,
h in die Bucht nahe an der Insel Stradioti
giesst.

Man kömmt zu einigen sumpfigen Stellen,
o mir die Eile meiner Dienst-Reise leider we-
ge Beobachtungen erlaubte. *Sparganium ra-
osum*, *Lythrum tomentosum*, *Alisma Plan-
go*, *Galega officinalis*, *Potentilla Anserina*,
ronica Anagallis, *Cyperus longus*, *Scirpus
aritimus*, *Holoschoenus*, *Galium uliginosum*,
licaria dysenterica kamen mir da zu Gesicht.

Von Budua wird zur See nach Castell Lastua
1 ½ Stunde gefahren, indem man den Meer-
sen von Pastrovich durchschneidet. Häufig
mmt auf dem felsigen Gestade um C. Lastua
atice rorida vor, *Salsola Soda* war am Stran-
sichtbar. Von Lastua weiterhin am Landungs-
tze, um zum Blockhause am äussersten End-
nkte des oesterreichischen Albanien zu gelangen,
r das Erscheinen kieselartigen Gesteins in dich-
Schichten von zwei bis drei Zoll Dicke, das
sigte Ufer auf 20 bis 40 Schuh Höhe bildend,
chst auffallend.

Diese Schichten liefern brauchbare Feuer-
ine, von denen ich Stücke, die in abgerunde-
Kernform aus den Schichten gebrochen wer-
n, mitnahm. Dieser Uebergang vom Kalk-

Digitized by Google

zur Kies-Formation ist um so überraschender als bekanntlich die ganze Küste Dalmatiens und der vorliegenden Inseln von der Punta di Salvore in Istrien bis zu dieser Stelle nichts als Kalkstein mit geringen Zwischenräumen von angeschwemmtem Mergelschiefer darbietet. Dr. Michahelles, welcher sich in dem Blockhause durch einige Zeit aufhielt, versicherte mich, dass in jener Gegend Carniole gefunden werden. Es ist zu bedauern, dass die Geologen P. Partsch und Riepel ihre Reise im Jahre 1824 nicht um einige Stunden weiter fortsetzten, um diesen merkwürdigen Uebergang zu beobachten, und darüber in ihrem gehaltvollen Werke genauere Aufschlüsse zu geben.

Die Aenderung der Erdart äussert von Lastua aus ihren Einfluss auf die Vegetation sehr deutlich; immer mehr zeigen sich die Bewohner der nördlichen Gegend, und die der Kalkformation Dalmatiens eigenen Gewächse, die man von Zara und Sebenico an mit geringer Verschiedenheit längs der ganzen Küste gewahr wird, verschwinden hier grösstentheils.

Mein amtlicher Auftrag, die drei Sanitätswachhäuser, die an der Gränze gegen Spizza so eben errichtet wurden, zu besichtigen, und die Kürze der zur Rückkehr nach Cattaro vorgezeichneten Frist gestatteten keine genauen Beobachtungen auf dieser, durch Berg und Thal, in der heissesten Tageszeit vollbrachten, beschwerlichen Wanderung;

Digitized by Google

r Wald bestand durchgehends aus *Ostrya*, *Carnus orientalis* und *Quercus pubescens*. In r Schlucht gegen Sveta Gospoja wuchs *Phlomis uticosa* in Menge, herrlich prangend mit ihren ossen goldgelben Blumen. Unfern des Blockuses, welches den Mittelpunkt der militärihen Stellung gegen die Gränze bildet, stand *lvia Sclarea* häufig in der Blüthe. In dem mpfigen Thale unfern des Blockhauses fand ich nen verblühten *Lupinus*, dem Anscheine nach *rius*; am Seestrande sammelte ich *Plantago agopus* und *Lotus hirsutus*, *Euphorbia Peplis*, *ortulaca oleracea*. Im Walde war *Orobus niir* häufig, nebst *Astragalus glycyphyllos*, *Geista tinctoria*, *Inula salicina*, *Lathyrus latilius* u. dgl. Verschiedene Orchideen standen reits verblüht und unkenntlich da. Die Aussicht von den Gipfeln der Hügel in die der türschen Botmässigkeit unterstehende Gegend von izza und weiterhin gegen Antivari dehnte sich enfalls über waldige Hügel aus. Die Kalkerge weichen immer mehr von der Küste in is Innere des Landes zurück, und ziehen einen eiten Halbkreis um die Gegend des See's von utari.

Von dieser beschwerlichen Wanderung in Catro heimgekehrt fand ich, dass mein botanischer reund aus Montenegro durch einen neuen Transort reichlich für mich gesorgt hatte. Diessmal wuren aus dem Sacke gezogen: *Cerinthe maculata*,

Ornithogalum pyrenaicum, *Dianthus carthusianorum*, *Inula Oculus Christi*, *Erythraea grandiflora* (Guss.), *Campanula graminifolia*, *Loreii*, *persicifolia*, *Teucrium Achaemenis*, *Valeriana officinalis*, *Anthriscus Cerefolium*, *Cheranthus alpinus* (Jacq.), *Vicia ochroleuca*, *Lathyrus latifolius*, *Lysimachia punctata*, *Spiraea Filipendula*, *Scutellaria peregrina*; auch waren die Blätter von *Acer obtusatum*, von *Artemisia camphorata* und eines *Peucedanum's*, welches später als *P. longifolium* erkannt wurde, dabei.

Am 23. Juni bestieg ich den Kastellberg von Porta Fiumera aus, über den steilen Pfad, der zu dem in einer Schlucht hinter jenem Berge versteckt liegenden Dörfchen Spigliari führt, um auf der andern Seite der Stadt gegen Scagliari hinabzusteigen.

Dieser Vorsatz wurde in Gesellschaft eines deutschen Amtskollegen, nicht ohne Beschwerde und Gefahr, besonders beim Herabsteigen über sehr steile Felsen und Steingerölle ausgeführt.

Gleich beim Aufsteigen begegnete mir nebst *Pteroneurum dalmaticum* ein schöner *Dianthus*.

Diesen hatte Dr. Visiani gleichzeitig in Dalmatien entdeckt, u. *D. racemosus* genannt. (pl. rar. Nro. 16.) *Origanum smyrnaeum*, *Buphthalmum spinosum*, *Verbascum floccosum*, *Acinos canus*, *Trifolium dalmaticum*, *Tordylium maximum*, *Seseli verticillatum*, *Pimpinella*

Digitized by Google

rientalis, Sideritis romana, Micromeria julia-
ia, die gewöhnlichen Campanulae Loreii und
ingulata, Stachys menthaefolia, Aethionema
axatile, Centaurea splendens lohnten die Be-
chwerlichkeiten dieses Weges.

Im Herunterkommen fand ich ein Exemplar
ler schönen Linaria dalmatica. Obschon alle
elsen in der Nähe erklettert und untersucht
vurden, gelang es für dieses Mal nicht mehrere
Exemplare zu erhalten. Pimpinella orientalis,
Scolymus hispanicus wurden auch hier gefunden.

An der senkrechten Felsen-Wand, worauf
las Kastell steht, war Athamanta ramosissi-
na (verticillata Portenschlg.) zwar sichtbar, aber
nerreichbar; nur ein Deserteur von jenen, die
ich zuweilen an dieser Wand mit Stricken her-
blassen, um in Montenegro oder in der Türkey
in anderes Schicksal zu suchen, könnte das
Glück haben, im Herunterfahren einige Zweige
lavon los zu brechen. So gross daher auch der
Wunsch nach dem Besitze dieser war, so wenig
war uns dessen Erfüllung möglich.

Mein Pflanzentransport aus dem Sella-Ge-
birge war am 23. sehr reichhaltig, und verschaffte
mir Dorycnium pentaphyllum, Ribes alpinum,
Primula suaveolens verblüht, Turritis hirsuta,
Festuca ovina, Armeria denticulata, Alchemilla
vulgaris, Paronychia serpyllifolia, Stipa pen-
nata, Bromus mollis, erectus, Rhinanthus mi-
nor, Bunium pyrenaicum, Vignea muricata,

Digitized by Google

Vaillantia cruciata, *Ervum tetraspermum*, *Veronica serpyllifolia*, *Cerastium campanulatum*, *Linum catharticum*, *Hieracium cymosum*, *Carex praecox fructif.*, *Saxifraga crustata* und *rotundifolia*, *Trifolium incarnatum* (fl. ochroleucis), *flexuosum*, *tomentosum*, *alpestre*, *Agrimonia Agrimonioides*, *Secale villosum*, *Campanula graminifolia*, *Rapunculus*, *Echium violaceum*, *Cynosurus echinatus*, *Rubus idaeus*, *Calamintha grandiflora*, *Centaurea Triumfetti*. Diese Pflanzen kamen meistens von der höchsten Kuppe, wo Wiesengrund mit Buchenwald abwechselt. Die vorzüglichste Ausbeute war an diesem Tage eine kleine Alpen-Silene, von 5 Zoll Höhe, der *Sil. quadridentata* an Gestalt der Blume und im Habitus ähnlich, aber durch den haarigen und klebrigen Ueberzug leicht davon zu unterscheiden. Sie wurde von Dr. Visiani (a. a. O. Nro. 17.) *Silene Tommasinii* benannt und beschrieben. — In dessen Flora dalmatica wird die nach einem Exemplare meiner Sammlung genommene Abbildung gegeben werden.

Auch ein *Hieracium* mit breiten ganzrandigen, dickfilzigen Blättern war diesesmal mitgekommen. Dr. Host hielt es für eine neue Art, welcher er meinen Namen zudachte. (Fl. a. vol. pag. 414). Nach Dr. Visiani und Baron v. Welden soll es nur *H. verbascifolium* (Vill.) seyn. Diese Ansicht halte ich auch für die richtigere.

Digitized by Google

Am 25. wanderte ich abermals auf den gegen Cattaro liegenden Abhang des Kastellberges, in der Hoffnung, dass in dem Zeitraume von zwei Wochen seit dem ersten Besuche neue Kinder Flora's an das Licht gefördert seyn würden. Im Ganzen aber waren es dieselben Pflanzen, die ich oben angezeigt habe. *Galium rupestre Vis.* (a. a. Orte Nro. 5.) und *Daucus Gingidium* waren dazugekommen. Von *Echium italicum* war eine Menge schöner Exemplare vorräthig.

Am 26. wurde eine weitere Ausfahrt nach Mörigne, unfern Risano in dem Kanale, und von dort nach Lepetane gemacht. In Morigne, wo der Boden sumpfig ist, sammelte ich *Sium nodiflorum*, *Agrostis miliacea*, *Phalaris minor*, *Epilobium parviflorum*, *Bupleurum Gerardi*, *Buphthalmum spinosum*, *Clematis Viticella*, *Lapsana communis*. Der interessanteste Fund an diesem Tage war ein *Sedum* in den Fugen der Mauern, von mir als *S. Cepaea* bestimmt, nach Visiani *S. galioides*. Auf den Hügeln hinter Lepetane, die ich bis zur Höhe von 600 Schuh erstieg, fanden sich *Ruta divaricata*, *Pyrethrum cinerariaefolium*, *Inula Oculus Christi*, *Trifol. ochroleucum*, *Orchis maculata*, *Bupleurum aristatum*, *Agrostis hispida* und die ansehnliche *Digitalis laevigata*.

Der Transport am 28. brachte mir vom Montenegro die bestellten Exemplare der *Silene* und des *Hieracium*, doch nicht in der gewünschten

Digitized by Google

Anzahl von der ersten, die in Folge wiederholter Versendungen in meinem Herbarium sich sehr vermindert hat, und leider nicht so bald mehr, wenigstens aus diesem Standorte ersetzt werden dürfte. Ausser den schon bekannten und mehrmal erhaltenen Gewächsen, fand ich diessmal *Betonica Alopecuros und stricta*, *Orchis coriophora*, *Viola tricolor* (in einer merkwürdigen riesenhaften Varietät) *Rosa pimpinellifolia*, *Onobrychis alba* (W. et Kit.) *Euphorbia spinosa*, *Orchis conopsea*, *Mycelis muralis*, *Sedum rupestre*, *Orobanche caryophyllacea*, *Geum urbanum*, *Ajuga genevensis*, *Acinos canus* und *vulgaris*, *Rumex Acetosella*.

Eine *Crepis*, die mir diessmal zuerst vorkam, wurde späterhin von Dr. Visiani nach Bertoloni's Ausspruch als neu, unter dem Namen *C. adenantha* beschrieben. (Flora Jahrgang 1829.)

Die heutigen Exemplare der *Saxifraga crustata*, des *Cheiranthus alpinus* und der *Globularia cordifolia* versicherte mich mein Pflanzenlieferant auf der höchsten Spitze des Sella-Berges gesammelt zu haben. Nach der Grösse und dem Blüthestande der Exemplare, im Vergleiche zu der vorgerückten Jahreszeit zu schliessen, konnte dieser Angabe voller Glauben beigemessen werden. In einer gewissen Gegend des Berges war ein Fleck Schnees noch deutlich zu entnehmen, der kaum in den ersten Tagen Julii verschwand.

Digitized by Google

Man hatte mir die Ueppigkeit der Vegetation auf dem Ogragenizza Berge in Pastrovich angerühmt. Um mich dessen zu überzeugen, und da ich selbst dahin zu gehen verhindert war, bestellte ich einen grossen Korb Pflanzen von dorther, und erhielt ihn am 28. Juni; *Centaurea Triumfetti*, *Inula Oculus Christi*, *Orchis pyramidalis*, *Myrrhis colorata*, *Campanula Rapunculus*, *Scabiosa collina*, *Onosma stellulatum*, *Erythraea grandiflora*, *Inula Bubonium*, *Crepis adenantha* Vis., *Dorycnium pentaphyllum*, *Achillea magna*, *Anthemis Cota*, *Genista silvestris* (oder dalmatica) *Cnidium apioides*, *Apargia saxatilis*, *Carduus candicans*, *Cytisus capitatus*, *Marrubium candidissimum*, *Agrostemma coronaria*, *Pyrethrum corymbosum*, *Stachys polystachya*, *Geranium sanguineum*, *Silene italica*, *Trifolium dalmaticum*, *Plantago montana*, *Melampyrum barbatum*, alle in üppiger Grösse, zeugten, ausser mehreren gemeineren Pflanzen, als *Hypericum perforatum*, *Clinopodium vulg.* *Prunella laciniata*, *Spiraea Filipendula*, *Agrim. Eupator.*, *Teucrium Chamaedrys* u. s. w. von der Richtigkeit jener Angabe und bestimmten mich, sobald als möglich einen Ausflug in die Berge von Pastrovich zu machen.

Am 28. verschaffte mir auch ein kleiner Ausflug um die unfern der Stadt gelegenen Dörfer Gordichio und Mulla, *Oxalis stricta*, *Rubus dis-*

Digitized by Google

color, *Sedum Cepaea*, *Lepidium Iberis*, *Mentha sylvestris*.

In deselben Gegend, jedoch weiter gegen Perzagno, am Kanale, sammelte ich am 29. *Samolus Valerandi*, *Silene nocturna*, *Plantago Coronopus*, *Milium lendigerum*, *Vicia monanthos*, *Polycarpon tetraphyllum*, *Andropogon hirtus* (an steinigten Orten), *Arenaria rubra*, *Phleum Bertolonii*. *Campanula Loreii* stand überall noch blühend, aber sichtbar abnehmend.

Am 30. versuchte ich den Berg Vermaz von Mulla aus zu besteigen und fand am Abhange ausser *Marrubium hispanicum* und Host's *Calamagrostis speciosa* nichts besonders, z. B. *Trifolium fragiferum*, *Polygonum nodosum*, *Medicago falcata*.

Diessmal konnte ich nicht auf den Gipfel des Berges gelangen, der sich plateauförmig, in einer Höhe von 1200 — 1400 Schuh, von Südost nach Nordwest zieht und die westliche Einfassung des innersten Theiles der Buchten bildet. Da dieser bis oben grünende Berg gleich Anfangs meine Aufmerksamkeit auf sich gezogen hatte, bestimmte ich den folgenden Sonntag 1. July zur Ersteigung desselben.

Ich that es von Mulla aus, in schräg aufsteigender Richtung, bis ober Perzagno, und von da aus ging ich auf der Fläche des Plateau gegen Forte Trinita zurück.

Digitized by Google

Das Besteigen des Berges ist nur Anfangs bis auf zwei Drittheil der Höhe wegen des steilen Gefälls und der Felsen, über die der Pfad führt, beschwerlich. Höher hinauf wird es besser, und auf dem Gipfel geht man auf Wiesen- und Weidegrund sehr bequem. Man geniesst von hier aus eine sehr schöne Aussicht auf die verschiedenen Krümmungen der Buchten, und gegen das offene Meer; die anmuthige Gegend Teodo, die sich westlich an den Vermaz anlehnt, bietet mit ihren Hügeln, Thälern, Weingärten, Oliven- und Obst-Wäldchen einen sehr freundlichen Anblick dar.

Auf dieser Wanderung sah und sammelte ich *Scabiosa hybrida*, *Pollinia Gryllus*, *Silene conica*, *Teucrium Achaemenis*, *Linum gallicum*, *Cistus salviaefolius* (verblüht) *Stachys polystachya*, *Cynosurus echinatus*, *Sideritis romana* fl. roseo, *Teucrium flavum*, *Trifolium arvense*, *agrarium*, *ochroleucum*, *dalmaticum*, *Bartsia latifolia*. Auf der Höhe fand sich viel weniger als ich gehofft hatte; weidende Schaafe und Ziegen hatten schon sich den besten Theil ausgesucht.

Indessen lohnten *Helianthemum guttatum* (Host's fl. 2. vol. pag. 55.) und *Linaria laxiflora* den Gang. Von dieser konnte ich alles Suchens ungeachtet nur zwei Exemplare, die wahrscheinlich den vierfüssigen Botanophilen entgangen waren, finden.

Bald darauf führte mich ein erwünschter amtlicher Auftrag über Risano in die von räuberischem

Digitized by Google

Volke bewohnte Gebirgsgegend von Krivoscie und über den neuen Weg, an welchem damals gearbeitet wurde, bis an die dreifache Gränze des türkischen, Montenegrinischen und österreichischen Gebiets, wo die Errichtung eines Gränzbazars beschlossen worden war.

In der Ausführung des Weges hatten sich beträchtliche Unterschiede gegen den ursprünglichen Plan, in den Distanzen und Höhenmessungen erwiesen, die in Bezug auf die berechneten Kosten namhafte Ueberschreitungen zur Folge hatten; dadurch waren schon manche Kommissionen veranlasst worden, zu welchen jetzt noch die meinige kam.

Von Cattaro gelangt man am besten zur See nach Risano, denn der äusserst schlechte Landweg führt nur auf sehr weiten Umwegen nach den Krümmungen des Kanals über Dobrota und Perasto dahin. Die Hügel um Risano gegen die Seeseite, besonders rechts an der Einfahrt, sind mit *Nerium Oleander*, der gerade in der Blüthe stand, reichlich bewachsen. *Capparis spinosa* var. *inermis* war an Mauern und Felsen sichtbar. Auch *Allium pallens* kam da wieder vor.

Die Reise in die Gegend von Krivoscie, wo erst vor Kurzem ein Officier des Pandurenkorps (der Landsicherheitswache) tödtlich verwundet worden war, und wo sich eben ein Räuber aufhielt, der nach seiner Gefangennehmung aus einem von 17 Soldaten bewachten Hause zu Risano

Digitized by Google

entspringen die Kühnheit, und mit heiler Haut
entkommen das Glück gehabt hatte, jetzt
ahrscheinlich auf Rache lauerte — eine solche
eise erforderte allerdings Vorsichtsmassregeln.

Desshalb nahm ich, anstatt der Panduren, die
gleitung einiger jungen Leute der besseren Fa-
ilien aus Risano, die sich hiezu erboten, an.
wird behauptet, dass die Risanotten durch ihre
andels- und andern Verbindungen mit den Kri-
scianern, und dadurch, dass sie ihnen freundli-
e Herberge gewähren, so ziemlich geschützt sind;
gegen bestehet zwischen den Panduren und je-
n Bergbewohnern ein aus Blutrache herstammen-
r tiefgewurzelter Hass. Die Caravane bestand
s vier bewaffneten Begleitern, einigen Dienern,
m Kreis-Ingenieur, dem Ortsvorsteher und
ir. So traten wir, mit dem nöthigen Vorrathe an
bensmitteln versehen, am 3. Juli den Marsch an.
eich ausserhalb Risano wird der Weg sehr steil
d führt nach einer Stunde auf die Höhe von
reben, der zackigten kammartigen Felsen wegen
benannt. Dieser Punkt dürfte nach den bei
r Anlage der Strasse vorgenommenen Nivelli-
ngen an 1500 — 1600 Schuh Höhe haben.

Eine erfreuliche Erscheinung hier war ein
ucrium mit schuhlangen, dichtgedrängten Aehren
ssgelber Blumen. Es zeigte sich unverkennbar
Teucrium Arduini, welches Arduini gleich
deren seltenen Pflanzen durch seinen Freund
sler aus Dalmatien erhalten haben mag. *Ca-*

Digitized by Google

lamagrostis speciosa kam häufig vor, mit *Pollinia Gryllus.* Von *Cytisus Weldeni* standen mehrere Büsche am Wege. Diesen schönen Strauch hatte ich im Jahre 1824 auf einer Reise von Imschi über Grab, wo er alle Hügel überzieht, bemerkt.

Nach den dürftigen Hülfsmitteln, die ich damals bei der Hand hatte, fand ich in demselben die meiste Aehnlichkeit zu *C. alpinus.* Dr. Visiani, dem ich im Jahre 1826 meine Bemerkung mittheilte, war der Meinung, dass es nur eine Spielart von *C. Laburnum* sey. Erst im Jahre 1827, als ich ihm schrieb, diesen Strauch auf den Bergen ober Risano wieder gefunden zu haben, antwortete er mir, dass er nach genauerer Beobachtung diese Art allerdings für neu halte, damals war ihr der Name *C. fragans* zugedacht worden; später wurde sie durch jenen des Herrn Generals Baron v. Welden verherrlicht.

Von Greben aus führt der Weg in manchen Krümmungen immer mehr oder weniger bergan, jedoch weniger steil als in dem ersten Tracte von Risano.

Die Gegend Dubrava hat einige gute Weidestellen. Hie und da sieht man Hürden zur Aufnahme der weidenden Schaafe und Ziegen; übrigens ist sie unbewohnt, felsicht und rauh. *Anthyllis Vulneraria*, *Thalictrum majus*, *Campanula graminifolia*, *Ruta crithmifolia*, *Stachys spinulosa* Vis., und *fragilis* Vis., die ge-

Digitized by Google

wöhnlichen *Trifolium* Arten und andern gemei-
en Pflanzen als: *Euphorbia Cyparissias*, *Echium*
ulgare, *Galeopsis angustifolia*, kamen da vor.
wei Stunden aufwärts von Greben wird der Weg
ieder steiler, man steigt an und über Felsen,
nd erreicht bei Cerquizze den höchsten Punkt
es Weges, in der Einsattlung des Gebirgszuges,
elcher sich von der Spitze Prassa in Westen ge-
en Osten zieht, und dort oberhalb Orechovaz
it dem Gebirge von Montenegro zusammenhängt.
is hieher ging die eigentliche Gränze des der
epublik Venedig unterthänigen Gebietes. Im
aufe des vorigen Jahrhunderts siedelte sich eine
nzahl von Flüchtlingen (Uskoken) aus den tür-
ischen Provinzen in den Bergthälern von Kri-
oscie, nach den Krümmungen Kriv des Thals
enannt, an und trieb seitdem von da aus ihr
nwesen, Raub und Mord gegen die Nachbarn,
n meisten zum Nachtheile der türkischen Un-
rthanen. Da sie der Gerichtsbarkeit von Risa-
o dem Nahmen nach unterstehen, so wird der
on ihnen besetzte Strich als zu dem österreichi-
hen Gebiete gehörig betrachtet.

Auf dem Punkte Cerquizze und an den Fel-
n um denselben kamen, unter hohen Buchen,
rataegus Aria, und den gewöhnlichen *Acer*-Ar-
n, einige Subalpinae vor, namentlich *Saxifra-*
a rotundifolia, *Gentiana cruciata*, *Euphorbia*
ulcis, *Geranium sanguineum*, *Asarum euro-*
aeum, *Campanula persicifolia*, *Mochringia*

Digitized by Google

muscosa, *Dentaria bulbifera*, *Veronica montana* et *officinalis*, *Orobus variegatus* (Tenore) (venetus Rochl.) *Salvia glutinosa*, *Melica uniflora*, *Stachys sylvatica*, *Calamintha grandiflora*, *Potentilla argentea*, *Nepeta nuda*, *Epilobium montanum*.

Die Höhe des Passes Cerquizze beträgt nach den über das Gefäll der angelegten Strasse gemachten Messungen etwas über 3000 Schuh. Von den waldentblössten Felsen über demselben geniesst man eine weite Aussicht, links zu dem Berge Prassa, von welchem sich eine mit Tannenwald bewachsene felsige Bergkette parallel mit jener, worauf ich mich befand, doch höher als diese, in der scheinbaren Entfernung von 2 Stunden zog. Rechts gegen Osten sah man über einen Theil des Gebirgskessels von Montenegro in weiter Entfernung eine ungeheure Alpenkette, ganz mit Schnee bedeckt, den Horizont begränzen.

Von da an geht es abwärts in das Thal, eigentlich eine Bergschlucht, zwischen Felsen und Wald. *Scutellaria peregrina* und *Ruta patavina* zeigten sich hier in besonders schönen Exemplaren, und häufig; *Anthericum ramosum*, *Tormentilla erecta*, *Aegopodium Podagraria*, *Epilobium montanum*, *Inula Oculus Christi*, *Symphytum tuberosum*, *Melampyrum nemorosum*, *Malva Morenii*, *Galium Mollugo* et *verum*, *Crepis adenantha*, *Campanula persicifolia*, *Ery-*

Digitized by Goog

hraea Centaurium, *Scabiosa integrifolia* et
grestis, *Trifolium montanum*, *medium*, *Gle-*
homa hirsuta, *Galeopsis hirta*, *Viburnum Lan-*
ana, *Berberis vulgaris*, *Verbascum nigrum*,
)rnithogalum pyrenaicum, *Stellaria graminea*,
beris linifolia, *Cerastium sylvaticum*, *Cytisus*
irsutus, *Betonica stricta*, *Rosa pumila*, *Leo-*
urus Cardiaca, *Teucrium Achaemenis*, *Orchis*
aculata, *Heracleum Sphondylium* begleiteten
as mit den obengenannten abwechselnd, je nach-
em man durch lichtere Wiesengründe oder
urch bewachsene Felsen-Schluchten wanderte.

Hier sammelte ich auch ein merkwürdiges
rifolium, das ich zuerst für *ochroleucum* ansah,
)er bei näherer Ansicht nur in der Farbe der
lumen demselben ähnlich, übrigens durch nie-
rliegende, wie jene des *T. medium* gebogene
engel, durch umgekehrt-eirunde breite Blätt-
en, und durch grosse kugelförmige Capitula
sgezeichnet unterschieden fand; bisher kam mir
rgends die Beschreibung desselben vor; es ver-
ent genauer untersucht zu werden, und ist
ahrscheinlich neu. In der Strecke Bukovaluga
uchenwald) genannt, durch welche eine Stun-
lang der Weg führte, gewährte die Frucht
r *Fragaria* herrliche Labung bei empfindli-
er Mittagshitze.

Immer abwärts führte der gefährliche Pfad
er Felsen durch die grausenvolle Schlucht Sdri-
o, wo der Weg noch nicht gebahnt war.

Digitized by Google

Wer ähnliche Orte des Schreckens durchwandert hat, kann sich eine Vorstellung des Eindrucks machen, den die von Zeit zu Zeit sichtbaren aufrecht gestellten Steine, Monumente der als Opfer der Blutrache, oder der Raubsucht Gefallenen, erzeugen.

Schon in der Bucovalnga war uns der berüchtigte, zu Risano den ihn bewachenden Soldaten entsprungene Räuber zu Gesicht gekommen. Ungefähr hundert Schritte vom Reitwege entfernt, die Flinte auf die Achsel gehängt, sah er unserm Zuge mit Gleichgültigkeit zu; vielleicht sogar mit Geringschätzung, da er nicht das kleinste Zeichen einer Begrüssung machte, noch die Kappe vom Kopfe rückte. Ein dalmatinischer Räuber, Malvinente — Haiduk — würde bei solcher Begegnung sich ganz anders benommen haben, er wäre uns mit prahlender Höflichkeit entgegengekommen, hätte sein Geleit oder Frühstück angetragen, und andere derlei Aufmerksamkeitsbezeugungen erwiesen.

Unter den unerfreulichen Gedanken, welche die Nähe und Gegenwart der hier hausenden Räuber erzeugte, zwischen grausenhaften Felsenschluchten, wurden Exemplare von *Scutellaria peregrina*, *Ruta patavina*, liebliche Pflanzen, die über die wilde Gegend harmlosen Reiz verbreiteten, eingelegt. *Echium petraeum* und *Pyrethrum cinerariaefolium* standen schon verblüht. Endlich gelangte man aus der Schlucht in

die Ebene von Dvarsno; die wagerechte Fläche ist ringsum von steinigen Hügeln eingeschlossen, von einigen Wasser-Gräben durchschnitten, und bildet ein unregelmässiges Oval, in der Länge von 3—4 Miglien. Es hat ganz das Ansehen eines ausgetrockneten See's; vielleicht war es ehedem ein solcher, woraus sich die Wässer durch die in Dalmatien wie auf dem Karste Krains häufigen unterirdischen Schlünde einen Ausfluss verschafft haben. Wer die Ebene von Grobniko in der Berggegend ober Fiume kennt, wird sich leicht einen Begriff jener ähnlichen doch kleineren von Dversno machen. — Auch die Vegetation beider gleicht sich.

Der Boden dieser ganz unbewohnten und unbebauten Ebene ist steinig, nur mit einer dünnen Schichte magern Erdreiches bedeckt, und bringt eine spärliche, schlecht ernährte Vegetation hervor. Anderwärts vorkommende Pflanzen sind hier klein und unansehnlich, so *Gladiolus communis*, *Digitalis grandiflora*, *Campanula graminifolia* sehr häufig, *Inula hirta*, *Cynanchum nigrum*, *Cuscuta europaea*, *Symphytum officinale*, *Salvia pratensis*, *Acanthus mollis*, *Scabiosa ochroleuca*, *Teucrium montanum*, *Thalictrum minus*, *Vicia cassubica*, *Orchis bifolia*, *Genista ovata*, *Hypochaeris maculata*, *Spiraea Filipendula*, *Veronica spicata*, *Oreoselinum legitimum*; mehrere gemeine Wiesen-Kräuter und Gräser begleiteten uns bis Dragagl, am Ende der

Digitized by Google

Ebene, wo das Ziel unserer Reise war; denn hier sollte der Bazar errichtet werden. Nach eingenommener Mahlzeit, die ihre wohlthätige Wirkung nach einem achtstündigen Ritte und Marsche in solcher Gegend und Jahreszeit herrlich erwies, flössten die wiedergekehrten Kräfte Lust zu neuen Unternehmungen ein. Es galt, den Punkt der dreifachen Gränze, nach der Behauptung des Ingenieurs nur ein Paar hundert Klafter von unserem Lager auf der Kante der nächsten Hügelreihe — Ploue — durch Gränzsteine erkennbar, zu erreichen.

Man schritt zur ersten Kette von Hügeln, dann zur zweiten, von dieser zur folgenden, ohne andere Gränzsteine, als jene, welche die Natur mit höchst freigebiger Hand über diese Gegenden ausgestreut hat, zu finden. *Teucrium Arduini*, welches wieder seit Greben hier zum erstenmale in schönen Büschen zunickte, *Scutellaria peregrina* und *Ruta patavina* nebst verschiedenen andern der obgenannten erhielten das Interesse wach. So ging man immer weiter; auf einmal öffnete sich die Aussicht; noch einige Schritte, und eine freundliche Ebene stand vor unsern Augen, mit einzelnen nicht übel gebauten Häusern, das türkische Dorf Grahovo, darin das Haus des Capitains. Ein türkischer Bauer folgte seinem prototypischen Pflugkarren, und staunte die Fremdlinge, die die Ruhe des Gebirgsthales zu stören kamen, an; schon bereueten wir unsern Eifer,

Digitized by Google

:nn bei der geringsten Berührung mit einem
inwohner hätten uns die Sanitäts-Gesetze we-
gstens 14-tägiger Contumaz bei der Rückkehr
nterworfen, obschon unbezweifelt der Gesund-
:itsstand hier oben um vieles besser als in dem
nstigen Bocche war. Zum Glücke kamen wir
it den Ottomannen nicht in Berührung, und
nnten mit ruhigem Gewissen über die sanitäts-
olizeilich gesicherten Gränzen zurückkehren, was
ir auch mit aller Beschleunigung thaten, nicht
wohl aus Furcht vor der Pestansteckung, als
m dem Verhöre zu entgehen, das der türkische
apitän in Ausübung des Hausrechtes allenfalls
it uns vorzunehmen Lust haben konnte.

Gegen vier Uhr Nachmittags traten wir den
ückweg von Dragagl nach Risano an, und er-
eichten diesen Ort erst spät in der Nacht, un-
eachtet es bergab ging und die botanischen For-
chungen den Marsch viel weniger als bei der
linreise aufhielten.

Nach Cattaro zurückgekehrt, sann ich auf ei-
en Ausflug in das Gebirge von Pastrovich, und
raf die Anstalten hiezu, so wie auf einen der
ellao zwar incognito, doch unter dem Schutze eines
em Bischof von Montenegro abzustattenden Besu-
hes, um meine dortigen Bekannten in ihrer Hei-
nath zu besuchen.

Am 5. Juli erhielt ich von daselbst abermals
lie bekannten Bergpflanzen. *Cynanchum ni-
rum*, *Cerastium campanulatum*, *Saxifraga*

Digitized by Google

crustata, Campanula graminifolia, Onobrychis alba, Nepeta nuda, Hieracium verbascifolium, Bunium alpinum, Epilobium montanum, Inula Oculus, Verbascum floccosum, Geranium sanguineum, Scutellaria peregrina, Rubus idaeus, Betonica alopecuros.

In der folgenden Nacht langte ein von dem österreichischen Konsul in Scutari abgesendeter Eilbote an. Nach den Depeschen, die er mitbrachte, war die Pest in Elbassan an der Gränze Macedoniens ausgebrochen; die Nähe dieses furchtbaren Gastes machte die Verschärfung der Sanitätsmaasregeln an der Gränze gegen türkisch Albanien nothwendig. Ich musste noch in der nämlichen Nacht abreisen, um am folgenden Tage an der Cordonslinie einzutreffen, und den Cordon des 2ten Grades aufzustellen. Von dieser in stockfinsterer Nacht begonnenen, und in äusserster Eile vollbrachten Reise konnte in botanischer Hinsicht nichts gewonnen werden. Dessenungeachtet blieb auch diese Wanderung im Ganzen nicht ohne Erfolg. Auf dem Strande jenseits Lastua bei dem Landungsplatze zum Cordone fand ich *Plantago Lagopus*. In dem Gemäuer des verfallenen Schlosses von Budua kam *Artemisia arborescens* sehr häufig, untermischt mit *A. vulgaris*, vor.

Der Landweg von Lastua zum Blockhause führt durch angenehme Gegenden, die Hecken waren mit den Blüthen der *Clematis Flammula*

Digitized by Google

vie überschneit, die einen sehr angenehmen Geruch verbreiteten. Hier bemerkte ich auch *Althaea cannabina*.

Die Pestbotschaften aus Albanien bestätigten sich von nun an täglich und störten alle meine Pläne; denn da ich mich nunmehr aus dem Hauptorte des Kreises nicht mehr entfernen durfte, so war ich auf Cattaro's nächste Umgegend, deren Vegetation ich ohnehin zur Genüge kannte, beschränkt. Jeder Gedanke an weitere Ausflüge, zumal in das Gebirge von Pastrovich, oder nach Montenegro, auf welches Land die Sanitäts-Sperre binnen Kurzem ausgedehnt werden musste, wurde sofort aufgegeben.

Indessen fuhr mein Pflanzenlieferant fort, an dem noch immer offenen Bazar di Porta Fiumera mit seinem Handelsartikel zu erscheinen. Am 12. Juli erhielt ich einen Transport, wobei alle bekannten, und vorhin aufgezählten Pflanzen wieder vorkamen; diess bestärkte mich in der Ueberzeugung, dass mein guter Rhizotom sich immer auf dieselbe Gegend des Berges zu beschränken für gut fand.

Am 13. wurde das nächste Revier von Cattaro bei Scagliari neuerdings durchstreift, und *Succisa leucantha*, *Melissa officinalis*, *Dianthus racemosus*, *Satureja montana*, *Origanum smyrnaeum*, *Calamintha Nepeta* eingebracht, nebst einer andern Labiata, die ich ebenfalls für eine *Calamintha* ansah, die sich aber bei einer späte-

Digitized by Google

ren Durchsicht des Herbars in Visiani's Gesellschaft als dessen *Thymus origanifolius* (Flora Jahrgang 1830) zeigte.

Am 14ten besuchte ich wieder den Kastellberg, und fand *Daucus Gingidium*, *Succisa leucantha*, *Centaurea splendens*, *Origan. smyrnaeum*, *Linaria dalmatica* in Menge, *Thalictrum elatum*, *Secale montanum*, *Seseli verticillatum*, *Galium rupestre*, *Ferula Ferulago* (der im Triester Gebiete vorkommenden F. sulcata ganz gleich) ferner ein schönes, ansehnliches *Verbascum*, mit sehr langen schmalen Blättern in der Form jener des *V. Blattaria*, es ist noch in meinem Herbar unbestimmt, wahrscheinlich neu, und den Botanikern, die künftig in jene Gegend kommen sollten, sehr zu empfehlen.

Althaea officinalis kam gegen Dobrata vor.

Mein Pflanzenlieferant aus Montenegro, dem ich empfohlen hatte, seine Sammlungen anderwärts zu machen, brachte mir am 19. Gewächse aus einer niedrigeren, mit Busch und Wald bewachsenen Gegend, und zwar: *Origanum vulgare*, *Centaurea Triumfetti*, *Thrincia hirta*, *Verbascum cuspidatum*, *Acinos canus*, *Melampyr. pratense*, *Gentiana cruciata*, *Teucrium Achaemenis*, *montanum*, *Chamaedrys*, *Cynosurus echinatus*, *Dactylis glomerata*, *Bromus mollis*, *Galeopsis hirta*, *Achillaea magna*, *Lilium Martagon*, *Geranium phaeum*, *Dentaria bulbifera* verblüht, *Lathyrus pratensis*, *Scabiosa hybrida*, *Campanula persicifolia* und *simplex*.

Digitized by Google

In der Gegend von Perzagno fand ich am . Juli *Allium pallens* (das ächte), *Satureja* (Micromeria) *tenuifolia*, *Digitaria ciliaris*, *Andropogon hirtus*.

Am 25. erhielt ich von Montenegro ausser n meisten schon bekannten Arten *Actaea spicata*, *Paris quadrifolia*, *Lathyrus tuberosus*, *Convallaria latifolia*; endlich am 27ten *Eragrostis major*, *Allium carinatum*, *Dianthus arenosus*; dies war die letzte Parthie Pflanzen, e mir von dorther zukam, denn die Nachchten über das Fortschreiten der Seuche in Alanien brachten die Sanitäts-Behörde zu dem ntschlusse, gegen das Gebiet von Montenegro e Sperre anzuordnen — und somit wurde der zar eingestellt.

Von dieser Epoche bis gegen Ende Augusts at ein sehr unerfreulicher Stillstand in botanihen Arbeiten ein; die nächste Gegend um Catro bot durchaus nichts Neues dar; und weiter rfte ich mich nicht entfernen. Erst am 26ten ugust erhielt ich den erwünschten Auftrag, Crioscie wieder zu besuchen, und die seit meiner sten Anwesenheit ausgeführten Strassenarbeiten respiciren. Diesmal hatte ich nur über Cerizze bis zum Anfange der Bucovaluga zu reisen. anz verändert zeigte sich jetzt die Vegetation ns im herbstlichen Gewande; im Laufe von acht Vochen seit meiner ersten Anwesenheit hatten ie Sonnenstrahlen die meisten Samen zur Reife

gefördert, aber auch beinahe allen Gras- und Kräuterwuchs zerstört. Ausser Risano war nur *Linaria dalmatica*, *Hieracium saxatile*, *Calamintha Nepeta* und die bekannten *Satureja*-Arten zu sehen.

Auf dem höhern Theile des Berges von Greben bis Cerquizza stand alles ausgedorrt da, nur eine mehr als mannshohe, zuweilen an 9 bis 10 Fuss Höhe erreichende *Umbellata* mit ungeheuern Dolden und haarförmigen sehr langen Blättchen, *Peucedanum longifolium*, bedeckte grosse Strecken des Gebirges, untermischt mit *Ferula Ferulago*. Um Cerquizza fand ich nichts als die gewöhnlichen Herbstpflanzen der Gebirgswälder, *Salvia glutinosa*, *Colchicum autumnale*, *Heracleum Sphondylium*, *Verbascum nigrum*, *Nepeta Cataria*, *Micromeria illyrica* (Host.)

Wiederholte Regenschauer, welche die durch das Gebirge ziehenden Wolken über uns ausgossen, zwangen uns, in elenden Hürden, worin die weidenden Schaafe bis Ende Septembers die schon kalten Nächte zubringen, Schutz zu suchen, und unsere Rückkehr zu beschleunigen.

Am 28. gewährte mir ein kleiner Ausflug über Scagliari in das Thal di S. Trinita mehr Ausbeute als die letzte Reise nach Crivoscie. *Pastinaca selinoides* (Visiani, der Pastinaca glauca Scop., Pteroselinum Reichenb., sehr nahe verwandt) *Helminthia echioides*, *Delphinium peregrinum*, nebst den gewöhnlichen Labiatae der

attungen Calamintha und Satureja wurden in Menge eingebracht.

Ich erhielt den Auftrag, den inzwischen vom Kloster Stagnevich an der Gränze von Montenegro, längs derselben und der Pastrovicher Gemeinden, bis an die türkisch-albanische Gränze aufgestellten Sanitäts-Cordon zu bereisen.

Am 31. August unternahm ich meine dritte Reise nach Budua, diessmal mit etwas mehr Gemächlichkeit. Unterwegs brachte ich *Teucrium cordioides* an Gräben wachsend ein, auch sah ich *Lysimachia Nummularia*, *Mentha rubra*, *Physalis Alkekengi*, *Typha angustifolia*. Am folgenden Tage wurde in Gesellschaft zweier Offiziere, wovon einer als freiwilliger Begleiter mitkam, die Cordonsbereisung unternommen. Die Jahreszeit hot Gelegenheit zur Jagd, man versäumte nicht sie zu benutzen. Es war vorzüglich auf Steinhühner, Tetrao Coturnix, die die nahen Gebirge in grosser Anzahl bewohnen, abgesehen.

Der Marsch ging durch die Weinberge nordostwärts von Budua zu dem Kloster Stanjevich, das wir nach dreistündigem Steigen ziemlich ermüdet erreichten. Unterwegs kamen *Bupleurum junceum*, *Euphrasia lutea*, *Nepeta Cataria*, *Ononis repens*, *Eryngium amethystinum*, *Centaurea splendens*, *Sorghum halepense* und gewöhnliche Panicum-Arten vor. Das Kloster steht wenigstens 1800 Fuss über der Meeresfläche, hart an der Gränze, und ist eine Domaine des Bi-

Digitized by Google

schofs von Montenegro, dem dieser Ort auf österreichischem Gebiete als Zufluchtsstätte gegen seine widerspenstigen Untergebenen zuweilen gedient haben soll, und noch ferner dienen dürfte.

Es war ein alter griechischer Pope als Aufseher hier aufgestellt, der an Besuche wenig gewohnt war, und nach seinem Benehmen zu schliessen, sie auch nicht sehr zu wünschen schien.

Das Kloster bietet in seiner Bauart nichts Ausgezeichnetes dar; es hat ein ganz alltägliches Aussehen, und dürfte in seiner gegenwärtigen Gestalt seit hundert oder hundertfünfzig Jahren bestehen.

Obschon man das Lager mit Flöhen, Mäusen und ähnlichen Hausgenossen theilen musste, so war die Herberge, gegen dem, was man in hiesiger Gegend erwarten kann, als sehr gut anzusehen.

Von Stagnevich führt ein ziemlich wohl erhaltener, gepflasterter Weg nach Cettigne, dem Kloster, wo der Bischof von Montenegro seine Residenz hält. Man braucht von Stagnevich fünf Stunden, um dahin zu kommen. Diess ist für Reisende der bequemste Eingang in das Gebiet von Montenegro, viel besser als von Cattaro aus über die steilen gefährlichen Felsenpfade.

Die Aussicht vom Kloster Stanjevich gegen das Meer hinab ist wunderschön; zunächst vor sich sieht man Budua mit seinen Nebenhügeln, und die Bucht von Pastrovich, wovon der Haupt-

Digitized by Google

:t S. Steffano beinahe in der Mitte derselben
:gt, bis zur Spitze von Lastua; links schlossen
:e Aussicht die Gebirgskuppen von Montenegro;
ber Lastua weit hinaus waren die Landenden
)n Dalcigno und Durazzo, ungeachtet des herbst-
chen Morgendunstes deutlich zu entnehmen;
:chts lag das adriatische Meer unbegränzt vor
ısern Augen.

Um Stanjevich fand ich nichts von Belang.
olchicum autumnale hatte schon die Wiesen
:deckt; in den Hainen kam nur *Cyclamen he-*
:raefolium blühend vor.

Wir setzten um $6\frac{1}{2}$ Uhr die Wanderung über
ie Gränzwachposten Golubova Voda, Murve,
mina glaua fort.

Diese Benennungen sind gleich den meisten
lyrischen von Lokal-Umständen entlehnt; so be-
:utet Golubova voda einen Wasserbehälter, oder
uell, bei dem sich wilde Tauben aufhalten.

Bald gelangten wir zu der Gemeine Braichi,
'elche mit Pobori (wozu Stanjevich gehört) und
ıit dem etwas tiefer gelegenen Maini einen von
en benachbarten des Montenegro und Pastrovich,
vischen denen es liegt, scharf abgesonderten Be-
rk, die sogenannten tie Comuni bildet. Das
ı diesem Reviere wie in allen Gegenden des
:reises Cattaro, und in dem innern Landstriche
on Dalmatien bestehende Herkommen der Blut-
ıche übt hier seine furchthare Gewalt unum-
hräukt aus. Es wird nach Vorschriften, die im

Laufe vieler Jahrhunderte ihre Ausbildung erhalten haben, ausgeübt, und beruhet auf schrecklichen Mordregistern, welche Familien gegen Familien, uud ganze Stämme gegeneinander, ebenfalls seit Jahrhunderten führen. Vergeblich sind alle dawider erlassenen Verbote, und wenn die Befehle zur Anhaltung der Verbrecher hier meistens ohne Wirkung bleiben, so sind jene gegen Mörder aus Blutrache stets vergeblich, denn von Seite ihrer Angehörigen erhalten derlei Individuen Vorschub; jene, die bei der Sache nicht betheiligt sind, glauben bei der allgemeinen Ueberzeugung von dem Rechtsgrunde der Blutrache, dass Niemanden die Ausübung dieses Rechts verwehrt werden könne, und die Verwandten der Ermordeten finden, wenn sie der Thäter habhaft werden können, es viel zweckmässiger und wirksamer, an ihnen selbst Rache zu nehmen, als sie der Behörde auszuliefern.

Auch in sonstigen Beziehungen ist die Ausführung der Anordnungen der Regierung in diesen drei Gemeinden äusserst schwer, ja beinahe unmöglich, wenn sie den Einwohnern nicht zusagen.

Wir sahen im Vorbeigehen die Engpässe, in denen eine Abtheilung von mehreren hundert Mann französischer Truppen, als sie unter der illyrischen Regierung hieher auf Steuer-Execution kamen, beinahe ganz aufgerieben wurde. Der Bataillons-Chef und einige Officiere büssten

lem Leben für diesen ersten und letzten Versuch
ler bewaffneten Macht, die drei Gemeinden zum
Gehorsam zu bringen.

Unser Zug führte uns in Braichi an einigen
nit Taback bebauten Feldern vorbei, es war *Ni-
otiana rustica* in dem schönsten Zustande. Kei-
em Agenten der Finanz wäre es zu rathen, sich
n dieser Gegend blicken zu lassen, geschweige
enn an die den Einwohnern besonders werthen
'flanzungen Hand anzulegen. Der würdige See-
:nhirt dieser Gegend, der ein besonderes In-
:resse für ein Feld, worauf die schönsten Pflan-
:n standen, zeigte, versicherte mich, dass das
latt von vorzüglicher Güte sey. Ausserdem wa-
en einige Felder mit Kohl und mit Erdäpfeln,
ls selbst gewählte Kultursart, bepflanzt. In Dal-
natien, wo die Erdäpfelkultur angeordnet ist,
:ifft man kaum Felder, die damit bepflanzt wä-
en, an.

Die vorgerückte Jahrszeit lieferte wenig er-
ebliches in botanischer Hinsicht, *Satureja vir-
ata* (Neum.) und *illyrica* (Host) blüheten, *Sa-
ureja tenuifolia*, *Dianthus racemosus*, *Galium
upestre*, *Betonica officinalis* waren meistens
erblüht. Nachdem wir unfern des Wachtpo-
ens Zmina Glava, ungefähr dem Mittelpunkte
er für heute bestimmten Wanderung, das Mit-
gsmahl genossen hatten, erstiegen wir den Berg
ervical, auf welchen man durch einen aus Fel-
:nstufen bestehenden Steig, bis zu dem Wacht-

Digitized by Google

posten Goliverh gelangt. Hier war es zuerst, wo ich auf und an den Felsen die niedliche Pflanze, die Dr. Visiani *Satureja parviflora* (a. a. O. Nro. 19), Dr. Host *Sat. inodora* (fl. Austr. 2 vol. pag. 135.) genannt hat, traf. — Nur einzelne Blüthen waren noch sichtbar, die meisten Pflanzen hatten schon reife Samen. — Ich sandte dieses Gewächs an beide Botaniker als eine *Satureja*, jedoch zweifelnd, dass es dieser Gattung am nächsten zu kommen schien; beide betrachteten es als solche, indessen weicht doch der Bau der kleinen Korolle, eben so als die Gestalt des Kelches, der jenem der Gattung *Thymus* gleicht, von allen *Saturejen* und *Micromerien* bedeutend ab. Die in die Röhre der Blumenkrone eingeschlossenen männlichen Geschlechtstheile, mit beinahe aufsitzenden *Antheren* bilden auch eine merkwürdige Erscheinung. Sonderbar genug für eine *Labiata* der Abtheilung, womit sie zunächst verwandt ist, besitzt diese Pflanze den allen *Saturejen* eigenthümlichen Geruch nur in äusserst schwachem, beinahe unmerklichem Grade.

Ausser der bezeichneten Felsentreppe fand ich sie am Abende des nämlichen Tages in der Umgegend des Wachhauses Ogragenizze.

Im Jahre 1832 habe ich mittelst genauer Angabe des Standortes, und Uebersendung einiger Exemplare der getrockneten Pflanze, und durch gefällige Verwendung eines meiner früheren Begleiter mir lebende Pflanzen verschafft, die in

em Triester pharmaceutischen Garten unter Bia-
olletto's Aufsicht cultivirt werden. Nachdem
ie Pflanze hier im Sommer 1833 zur Blüthe ge-
angte, hat mein genannter Freund eine genauere
eschreibung, als jene die bisher nach trockenen
xemplaren geliefert wurden, entworfen, wel-
he hier folgt.

Satureja? parviflora Vis.

— *inodora* Host.

Radix perennis, ramosa. Caulis adscendens
nnuus, spithamaeus et ultra, ad basin ramosus,
racilis, filiformis, setulis parvis descendentibus
ectus. Rami oppositi, quandoque uno alterove
bortivo. Folia linearia, opposita, breviter pe-
iolata, obtusa, aculeis parvis adscendentibus (ut
t pedunculi, pedicelli et calyces) exasperata,
nargine revoluta, pedunculis et pedicellis majora,
acemo florali breviora. Pedunculi axillares, quasi
etacei, exilissimi, patentes, ab uno ad decem
edicellos ferentes, pedunculorum longitudinis,
ui e bractearum centro successive exeunt, unum-
uemque florem ferentes. Bracteae parvae, folii
irciter octavum, lineares, acuminatae, peduncu-
orum extremitati insertae. Flores in racemum
ollecti. Calyx tubulosus, duodecim striis longi-
udinaliter notatus, bilabiatus, 5-dentatus: denti-
us acutis, apice purpurascentibus; duo inferiores
riniformes longiores, calycis faux pilosa. Corolla
urpurea, externe pubescens, bilabiata, ante an-
hesin erecta, postea cernua; labia plana, supe-

Digitized by Google

rius bifidum minus, laciniis rotundatis, apice reflexis; inferius trifidum, lacinia intermedia latiore; corollae tubus cylindricus, fauce angusta, hirtum tubi aequante, villosa. Stamina subsessilia, medietati tubi fere inclusa. Antherae rotundatae, purpureae, rima alba transversali notatae. Stylus filiformis, albus, calyce aliquanto minor. Stigma parvum purpureum, acuminatum. Semina acuminata. Floret in horto sub dio a primo vere ad autumnum, emittendo per primum florem unicum, cuicumque pedicello affixum, deinde plures flores ferentem.

Planta fragilis, suffruticosa, odore laevi aromatico praedita.

Sub autumni fine ad collum radicis emittit gemmas, ex quibus folia oriuntur perprimum rotundata, postea cordato-acuta, pagina superiori viridi-glauca, inferiori glauco-purpurascentia, quae per totum hyemem sic remanent.

Differt a labiatis affinibus praecipue corollae labiis omnino planis, tubo cylindrico, fauce angusta, staminibus subsessilibus, tubo inclusis.

Von Goliverch gelangten wir über die Kuppen des höchsten Berges von Pastrovich Ograginizze genannt, auf den Wachtposten gleichen Namens, woselbst wir unser Nachtquatier aufschlugen. Aus dieser Gegend waren die Pflanzen, die ich am 28. Juni erhalten hatte, gekommen. Die Vegetation ist hier ungemein üppig; ungeach-

er vorgerückten Jahreszeit konnte man auf den eichthum, welchen die Gegend im Frühlinge nd Sommer darbietet, schliessen. *Peucedanum ngifolium* und *Ferula Ferulago* fehlten auch ier auf trocknen Bergtriften nicht. — *Dianthus xcemosus*, *Echinops Ritro* fand ich blühend vor, on *Acanthus mollis* und *Malva Morenii* wur- en Saamen genommen.

Diese Strecke ist meistens mit Waldungen, estehend aus *Carpinus Betulus* und *orientalis*, *Quercus pubescens* und *Aegylops*, *Fraxinus Ornus*, *Acer monspessulanum* und *obtusatum*, *Pyrus ilvestris* bewachsen; zwischen den Posten Goli- erch und Vishe Duljeva, wo wir nahe an der ränze von Montenegro wanderten, trennte sich iner meiner Begleiter, Jägerhauptmann S., von er Gesellschaft, um einen Steig zu verfolgen, er nach seiner Meinung zu dem Punkte, wohin ir erst auf einem Umwege gelangen sollten, in ürzerer Entfernung führte; allein der Pfad rachte ihn immer weiter links ab, und bald nd er sich zwischen Hirten aus Montenegro, ie wie gewöhnlich bewaffnet ihr Vieh weidend, hn alsogleich in ihre Mitte nahmen, und nach er Güte seines Feuergewehrs sich erkundigten; iess war die landesübliche Formel, womit der nfang gemacht werden sollte, den fremden Ein- vanderer von der Last seiner Habseligkeiten zu ntledigen. Die Geistesgegenwart und der Muth les Verirrten halfen ihm aus dieser misslichen

Digitized by Google

Lage, worin wir, die ihn ganz aus den Augen verloren hatten, ihm nicht hätten zu Hülfe kommen können. Erst nach einer Stunde kehrte er zu uns, die nicht weit von der Stelle, von wo aus er sich getrennt hatte, Halt gemacht hatten, zurück, mit dem Vorsatze, in solcher Gegend niemals wieder kürzere Wege zu versuchen.

Auf der ganzen Wanderung fanden wir Steinhühner sehr häufig, sie flogen aus den Felsenspitzen unter unsern Füssen auf; einige wurden zum Abendessen eingebracht.

In der Nähe des Wachtpostens Ogragenine kamen *Satureja virgata*, *tenuifolia*, *illyrica*, und *parviflora*, *Allium tenuiflorum (Ten.)* und *Scilla autumnalis* vor.

Das Wachthaus, dessen Wände gleich allen übrigen des Sanitäts-Cordons in Dalmatien und Albanien aus Carpinus Zweigen geflochten und mit Lehm ausgefüllt waren, bot uns ein herrliches Nachtlager. Am folgenden Tage geleitete uns der Regen nach Lastua, und am 4. September waren wir wohlerhalten in Budua wieder angelangt. Die schöne Witterung des zu Ende gehenden Sommers benützend besuchte ich die Gegend in der Nähe der Stadt. Gleich ausserhalb des Thores an der Landesseite fand sich *Cynanchum acutum*, welches als Schlingpflanze tausendfältig die Hecken von *Paliurus* durchwand und dessen zahllosen hönigreiche Blumen die Bie-

Digitized by Google

nen fleissig zusprachen. Oestlich von Budua gegen Pastrovich zieht sich der Strand in der Länge einer Seemiglie flach und sandig hin. Diese Strecke enthielt eine Menge schöner See-Strandpflanzen, die meist spät blühen, und für die ich daher noch zur rechten Zeit kam. *Cyperus fuscus*, *rotundus*, *Monti* und *flavescens*, *Ononis repens*, *Echinophora spinosa*, *Eryngium maritimum*, *campestre* und *amethystinum*, *Euphorbia Paralias*, *serotina* und *Peplis*, *Othanthus maritimus*, *Scirpus maritimus*, *Lappago racemosa*, *Lotus hirsutus* (in Saamen) *Lycopus europaeus*, *Artemisia vulgaris*, *Mentha Pulegium*, *Croton tinctorium*, *Ambrosia maritima*, *Matthiola incana*, *Panicum Crus galli*, *Asperula taurina*, *Plantago Psyllium*, *Verbascum sinuatum*, *Glaucium luteum*, *Tribulus terrestris*. Unter Stauden des *Vitex Agnus Castus* blühten wenige Exemplare von *Pancratium illyricum*. Von diesem erhielt ich aus demselben Standorte Zwiebeln, welche in die botanischen Gärten Wiens und Triests versetzt, bestimmten Aufschluss über dieses schöne Gewächs liefern sollen. Nachdem die mir ex loco gesendeten Zwiebeln im Triestergarten aufgeblüht waren, fand es sich, dass nebst *P. illyricum* einige von *Narcissus Tazzetta* sich darunter fanden; dies beweiset, dass der nämliche Standort auch die letzterwähnte Pflanze, die schon zu Ende des Winters blüht, nährt.

Digitized by Google

Im verfallenen Schlosse von Budua sammelte ich die verblühte *Artemisia arborescens*, gegenwärtig auch im Triester botanischen Garten einheimisch. *Ephedra altissima* hing an den Mauern und Felsen in ungeheuer langen Fäden herab; *Conyza squarrosa*, *Cheiranthus Cheiri* und *Centaurea splendens* kommen auch in diesem Mauerwerke vor, welches bei der südlichen Lage im ersten Frühjahre manches Interessante darbieten dürfte.

Wenig blieb mir nach der Rückkehr nach Cattaro zu thun übrig. Die Stunde der Erlösung hatte für mich geschlagen und ich sollte ehestens auf meinen neuen Bestimmungsort abgehen.

Vor der Abreise machte ich noch einen kleinen Ausflug nach Perasto, der mir aber ausser *Scilla autumnalis* in schönen Exemplaren nichts verschaffte.

Dagegen gewährte der zu jeder Zeit fruchtbare Castelberg noch einen interessanten Fund: *Delphinium paniculatum*, (Host's Flora Austr. 2. pag. 65.); dann *Campanula pyramidalis*, *Chondrilla juncea*, *Marrubium hispanicum*, *Succisa leucantha*, *Plumbago europaea*, *Thalictrum elatum*, *Anethum Foeniculum*, *Seseli montanum* und *Linaria dalmatica* in grosser Menge.

Noch zuletzt machte ich an einer *Umbellata*, die seit dem Augenblicke meiner Ankunft in Cat-

Digitized by Google

aro meine Aufmerksamkeit auf sich gezogen hatte, ine erfreuliche Entdeckung. Auf den Mauern nd Wällen der Stadt entwickelten sich seit Ju- i dichte Büsche fenchelartiger Wurzelblätter enen der *Athamantha ramosissima* ähnlich. Langsam ging die Entwickelung vor sich, und mmer seltsamer erschien die Form des Gewäch- es; endlich trieben Anfangs Septembers aus den Blätter-Büschen fingerdicke Sprossen, die 4 — 5 Schuh Höhe erreichten, und sich zu einer schö- nen *Seseli*-Art entfalteten. Der filzigen *Germi- na* wegen schien es dem *S. tomentoso* Vis. am Nächsten verwandt, aber die riesenhafte Gestalt, nebst den kugelrunden gedrängten Dolden unter- schieden es merkbar. Anfangs wollte es den- noch Visiani für sein *S. tomentosum* halten; bald aber überzeugte er sich, dass es neu sey, und nannte es *Seseli globiferum*. Ich hatte ihm den Namen *S. giganteum* oder *gummiferum* zugedacht; denn aus dem untersten Theile des Stengels und aus dem Wurzelstocke schwitzt ein Gummi, welches der Pflanze einen eigenthümli- chen Geruch gibt.

Am 25. September nahm ich von der düstern Bocche Abschied. Auf die hohe See gelangt, sen- dete ich noch einen Blick nach den leider uner- reichten *Monte Sella*, welcher über ein Meer von niedrigeren Bergen hervorragt.

Um Ragusa blühte in den letzten Tagen Sep- tembers *Solanum Sodomaeum* auf Schutthaufen;

Digitized by Google

eine angenehme und selbst für Neumayer, der mehrere Jahre emsig forschend daselbst zugebracht hatte, neue Erscheinung.

Am 1. October landete ich an dem Hafen Stipanska der Insel Brazza. *Erica mediterranea* und *arborea*, *Juniperus phoenicea*, *Euphrasia lutea*, *Bellis silvestris* (B. hirta Host's Fl. Austr. 2 Vol. pag. 501.) bildeten eine Herbstflora mit eigenthümlichem Reize. An dem felsigen Gestade bemerkte ich noch *Linum strictum*, *Prunus Plukenetii*, *Statice furfuracea*, zwischen *Myrtus*, *Pistacia Lentiscus*, *Arbutus Unedo*, *Rhamnus Alaternus*, *Quercus Ilex* u. s. w. Um Spalatro war am 6. October ausser *Seseli tortuosum*, *Nigella arvensis*, *Helminthia echioides*, *Calendula arvensis* nichts mehr zu finden. Am Wasserfall der Kerka oberhalb Scardona verschaffte mir am 9. Oktober in Gesellschaft Dr. Visiani's *Linaria dalmatica* die letzten botanischen Genüsse dieses Landes. Bald darauf sah ich die heimathlichen Berge von Nebeln umwölkt, während jenseits des Quarnero's die milden Strahlen der Herbstsonne einen zweiten Frühling erweckten, welcher sich an der Küste Dalmatiens und auf den Inseln bis Weihnachten zu verlängern pflegt.

Dem Botaniker, der den Kreis von Cattaro besuchen wird, stehet noch ein anziehendes Feld offen, besonders wenn ihm günstige Verhältniss

Digitized by Google

gestatten sollten, seine Wanderungen nach Montenegro und Albanien auszudehnen.

In den Bocche selbst verdienen vorzüglich die Gegend um Teodo und Stradioti, wohin ich nicht gelangte, untersucht zu werden; die letztgenannte ist sumpfig, und dürfte interessante Dinge enthalten.

Auch das Gebirge von Pastrovich, Ograge-nizze u. s. w. sollte wohl noch Schätze enthalten, die sich dem Forscher, der es im Mai und Juni zu besuchen Gelegenheit haben wird, offenbaren werden.

Die genaue Flora dieser Gegenden darzustellen, wird aber immer eine sehr schwierige Aufgabe bleiben, deren Lösung nur die Folge mehrjähriger, fortgesetzter Arbeiten und Beobachtungen seyn kann, denn bei der äusserst verschiedenartigen Gestaltung des Terrains müsste man beinahe jeden Winkel und jeden einzelnen Felsen untersuchen, um dessen was darauf vorkommen mag, gewiss zu seyn; übrigens hat hier der Naturforscher mit Schwierigkeiten zu kämpfen, die nicht leicht zu überwinden sind, und jene, auf die man in Dalmatien stosst, noch bedeutend übersteigen.

Ueber die Flora der Insel Madeira, als Nachtrag zu dem Pflanzenverzeichnisse derselben, mitgetheilt von Hrn. Holl *in der Flora.* 1830. Bd. I. p. 369.

Es wird den Lesern der Flora und besonders denen, welche für die Flora der Insel Madeira ein specielles Interesse hegen, nicht uninteressant seyn zu erfahren, dass Herr Lowe, derselbe, welcher von Herrn Holl *) nach seinem Verzeichnisse der Madeira Pflanzen daselbst angetroffen wurde, einige Berichtigungen und Beobachtungen zu demselben in dem Journal of Botany I. 1834. p. 22 bekannt gemacht hat. Da Herr Lowe sich längere Zeit daselbst unter günstigeren Umständen aufhielt, so hatte er auch natürlich mehr Gelegenheit, theils die Flora dieser Insel genauer zu durchsuchen, theils über zweifelhafte und neue Arten an Ort und Stelle genauere Beobachtungen zu machen. In den Transactions of the Cambridge Philos. Society IV. I. p. 1. etc. hat derselbe auch vorläufig 67 Arten als neu kurz beschrieben, indem er sich vorbehält, in seinem Prodromus Faunae et Florae Maderensis dieselben ausführlicher zu behandeln. Bei seinen Untersuchungen hatte er die Gelegenheit, das Banksische Herbarium (H. B. später

*) Im Englischen des Herrn Lowe immer Höll geschrieben! Welches ist richtig?

Digitized by Google

bezeichnet) und die Manuscripte des Herrn Dr. Solander (Sol. Ms.) benutzen zu können, wodurch er in den Stand gesetzt wurde, manche Zweifel zu lösen. — Wir beschränken uns nun hier darauf, eine Uebersicht der neuen Arten mit Angabe ihrer nächsten verwandtschaftlichen Verhältnisse zu geben und dieser die Bemerkungen zu oben angegebenem Madera-Pflanzen-Verzeichnisse folgen zu lassen, indem der Raum dieser Zeitschrift die Mittheilung der Beschreibungen der neuen Arten nicht gestattet.

Bonn.

Carl Haskarl.

* * *

I. *Primitiae Faunae et Florae Maderae et Portussancti; sive species quaedam novae vel hactenus minus rite cognitae animalium et plantarum in his insulis degentium breviter descriptae.* Curante R. Th. Lowe.

(Vorgelesen den 15. Novemb. 1830.)

C. II. *Monocotyledoneae.*

A. Cryptogamae.

Filices. Ord. I. Aspidium RBr. 1) *faloinellum Sw.* von sehr vielen mit *A. auriculatum, trapezoides Sw. etc.* zusammengeworfen. 2) *frondosum* Prodromus Ms. *Polyp. frondosum* Sol. Ms. 3) *dreparum Sw.* (Aspid.?) Die Indu-

Digitized by Google

sien nicht beobachtet (vid. II. Bemerkung etc.)— *Nephrodium RBr.* 4. *foenisecii* Prdr. Ms. α. *alatum*, β. *productum*. Diese Art steht dem *Asp. dilatatum* und *spinulosum Auct.* sehr nahe und vielleicht mit ihnen verbunden, doch durch die verkürzte deltaförmige Gestalt des Laubes, kürzern Strunk mit wenigern Spreublättchen, schmalern Fiederblättchen und Geruch verschieden.—*Asplenium* L. Spr. etc. 5) *anceps* Sol. Ms. Die Stelle von *A. Trichomanis* einnehmend.— *Gymnogrammae* Desv. Hook. 6. *Lovei Hook. et Grev. Gymn. Totta Schlcht.* (Polyp. tottum Willd.)? vid. Bemerkung.

Lycopodieae. Ord. II. Lycopodium L. Spr. 7. *suberectum Prdr. Ms.* Sehr nahe zu *L. Selago*, doch viel grösser. Es steht zwischen diesem und *L. axillare Rxb.* u. *L. saururum Lam. et Bory.*

B. Phanerogamae.

Gramineae. Ord. III. Aira Sm. 8. *argentea* Prdr. Ms. *Festuca Spr.* 9. *Donax* Prdr. Ms. (3 — 4, hoch.) 10. *albida* Prdr. Ms.

Cyperaceae Ord. IV. Carex L. Spr. (♯. spicis plurimis, lateralibus androgynis, pedunculatis; terminalibus masculis.) 11. *myosuroides* Prdr. Ms. 12. *elata* Prdr. Ms.

Asparageae. Ord. V. Asparagus L. Spr. 13. *scopurius* Prdr. Ms. 14. *scaber* Prdr. Ms.— *Ruscus L. Spr.* 15. *Hypophyllum L.* α. *latifolium*

Digitized by Google

. *lanceolatus.* (Vielleicht eigne Art.) *Smilax* .. *Spr.*

Smilaceae Ord. VI. 16. *pendulina* Prdr. Ms. *ztifolia Sol.* Ms. et non RBr.

Dioscoreae RBr. Ord. VII. Tamus L. 7. *edulis* Prdr. Ms. *Dioscorea sativa Benedict* xc. in Mad. p. 115. vid. Bemerkung.

Orchideae. Ord. VIII. Orchis RBr. 18. *fo-osa Sol.* Ms. mit *O. longibracteata Bivon.* von inigen verwechselt. — *Goodyera RBr.* 19. *macro-hylla* Prdr. Ms. Tab. I.

C. III. *Dicotyledoneae.*

Amentaceae Ord. I. Salix L. Sp. (Amenta raecocia.) 20. *canariensis* Sm. Scheint der *S. pomeranica* verwandt. — *Quercus L.* 21. *mitis H. Br.*

Urticeae Ord. II. Urtica L. Spr. 22. *ele-ata* Prdr. Ms. — *Parietaria L.* 23. *gracilis* Prdr. Ms. sehr selten vid. Bemerk.

Laurineae Ord. III. Laurus Spr. 24. *Bar-busana* Prdr. Ms.

Chenopodieae Ord. IV. Atriplex L. Spr. 25. *parvifolia* Prdr. Ms. *portulacoides* H. B., *portulacoides* var. *angustifolia Sol.* Ms. mit der ächten *portulacoides* oft verwechselt.

Nyctagineae Ord. V. Mirabilis L. Spr. 26. *divaricata* Prdr. Ms. *M. hybrida Lepell.*

Plantagineae Ord. VI. Plantago L. Spr. 27. *Leicopetala* Prdr. Ms. sehr nahe mit *Pl. lanceolata* verwandt.

Plumbagineae Ord. VII. Statice Spr. 28 *pyramidata* Prdr. Ms. verwandt mit *S. auriculaefolia* und *oleaefolia.*

Labiatae Ord. VIII. Salvia L. Spr. 29 *collina* Prdr. Ms. *S verbenacoides Brot.* (polymorpha Hoffm.) steht sehr nahe zu *S. pratensis* entfernter zu *Verbenaca*, ist jetzt *Salvia dubia Lowe* vid. Bemerk. — *Thymus L.* 30. *micans Sol.* Ms. H. B. — *Satureja L.* 31. *thymoides Sol.* Ms. vielleicht *Th. therebinthaceus W. en. p.* 624.?

Personatae. Ord. IX. Euphrasia L. Spr. 32. *Holliana* Prdr. Ms. *Bartsia viscosa* var. HB doch näher verwandt mit *Euph. lutea* vid. Bemerkg. sub *Trixago scordifolia Rchb. Scrophularia L. Spr.* 33. *racemosa* Prdr. Ms. *S. auriculata L. Spr.*? *α. longifolia*, *β. puberula.* 34. *hirta* Prdr. Ms. sehr selten.

Convolvulaceae. Ord. X. Convolvulus 35. *solanifolius* Prdr. Ms. sehr selten, Blüthen nicht gesehen!

Sapoteae Ord. XI. Sideroxylon Spr. 36. *Mermulana* Prdr. Ms. (Mermulana der Eingebornen), dieser Name wird auch nach Webb. einer sehr verschiedenen Pflanzen, der *Myrsine canariensis* beigelegt.

Compositae Ord. XII. Sonchus L. Spr (* *Cichoraceae.*) 37. *ustulatus* Prdr. Ms. *S. hyserifolius* (Hornem.) Spr.? *α. angustifolia S. den-*

Digitized by Google

tus. H. B.? *β. latifolia S. squarrosus β.* H. B.? — *Tolpis Gaertn.* 38. *crinita* Prdr. Ms. Tab. II. *repis crinita Sol. Ms.* et H. B. *Crepis increta Forster* H. B. — *Crepis Spr.* 39. *pectinoides* Prdr. Ms. *tenuifolia Sol. Ms.* et H. B. non Willd. In Verwandtschaft und Habitus der *Crepis succulenta* Hort. Kew. (coronopifolia Desv.) am nächsten. Diese und *succulenta Ait.* verbinden die Gattungen *Tolpis* und *Crepis* aufs innigste. 40. *macrorhiza* Prdr. Ms. 41. *C? andryaloides* Prdr. Ms. Saamen nicht gesehen. — *Barkhausia Boehm. Spr.* 42. *laciniata* Prdr. Ms. *β. pinnatifida, Crep. biennis* H. B. *Dioscoridis* , var. Masson H. B.? — *β. integrifolia, Dioscoridis L.* var. Mass. H. B.? 43. *divaricata* Prdr. Ms. *α. robusta* — *β. pumila.* 44. *hieracioides* Prdr. Ms. *α. integrifolia* — *β. pinnatifida.* *β. dubia* Prdr. Ms. Der vorhergehenden sehr nahe stehend. 46. *comata* Prdr. Ms. *Crepis comata* H. B. — *Thrincia Rth. Spr.* 47. *nudicaulis* Prdr. Ms. *Leontodon nudicaule* H. B.

**** Corymbiferae. Gnaphalium L. Spr. etc.* *β. melanophthalmum* Prdr. Ms. *G. rupestre* H. B. (G. rupestre Raf. ist schon vorhanden. Steud. Nom. bot.)

Rubiaceae, Ord. XIII. Galium L. Spr. *β. productum* Prdr. Ms.

Umbelliferae. Ord. XIV. Oenanthe Spr. *β. pteridifolia* Prdr. Ms. *O. apiifolia Brot.* Vielleicht eigne Gattung? — *Sambucus L. Spr.* 52. *ni-*

Digitized by Google

gra L. Spr. α *communis. S. nigra Auct.* β. *lanceolata. S. lanceolata* H. B.

Crassulaceae. Ord. XV. 53. *fusiforme* Prdr. Ms. Tab. III. Sehr nahe mit *altissimum* und *nudum* verwandt. 54. *farinosum* Prdr. Ms.

Lythrariae. Ord. XVI. Lythrum DC. 55. *junceum Sol.* Ms. *L. acutangulum Lagasca.*

Rosaceae. Ord. XVII. Rubus L. DC. 56. *grandifolius* Prdr. Ms. *R. pedatus* H. B. et Sol. Ms. non Smith.

Leguminosae. Ord. XVIII. Vicia Tourn. *DC.* 57. *albicans* Prdr. Ms. 58. *micrantha* Prdr. Ms. *V. gracilis Sol.* Ms. et H. B. non *Loisl.* — *Ononis L. DC.* 59. *dentata Sol.* Ms. Tab. XV. — *Astragalus DC.* (Ser. II. §. 7.) 60. *canescens Sol.* Ms. Dem *A. hamosus* am nächsten stehend und vielleicht nicht streng geschieden.

Hypericineae. Ord. XIX. Hypericum DC. 61. *angustifolium* Prdr. Ms. ist jetzt *H. nubigenum Lowe* vid. Bemerk.

Malvaceae. Ord. XX. Sida Cav. DC. 62. *maderensis* Prdr. Ms. *Malvinda unicornis* fol. rhomboideo perennis Dill. Hort-Elth. p. 216 t. 172 f. 212.

Violarieae. Ord. XXI. Viola Tourn. DC. (Sect. I. §. 2. *DC. Prdr.) 63. *maderensis* Prdr. Ms.

Cruciferae. Ord. XXII. Sinapidendron Prdr. Ms. Sinapis Sect? V. Disacium DC. Sinapis Brown in Hort. Kew. Hook. Hesperis Spr. 64. *frutescens* Prdr. Ms. *Sinapis frutescens* Ait.

lesperis diffusa Spr. 65. *salicifolium* Prdr. Ms. *rassica frutescens* Sol. Ms. 66. *rupestre* Prdr. Is. *α. chaetocalyx — β. gymnocalyx. —*

Ranunculaceae. DC.—Ranunculus C. Bauh. C. 67. *grandifolius* Prdr. Ms. Verwandt mit . *creticus* und *cortusaefolius.*

Bemerkungen zu dem Verzeichniss von Madeira-Pflanzen des Herrn Holl.

Filices.

Lycopodium Selago L. ist *Lycop. suberec-m* Prdr. Ms.

Ophioglossum lusitanicum L. ist äusserst sel-n und örtlich. Ich habe es nur an einer Stelle r westlichen Spitze der Insel (Porta de Pargo) ge-nden. Doch wächst es hier auf einem schma-n Strich feuchten Bodens unter Gras auf einer ıbedeutenden Erhöhung über dem Meere im Ue-rfluss. Ein Missverständniss des Herrn Holl ıt sich hier eingeschlichen, indem er beim Vor-ımmen noch anführt: beinahe auf den höch-en Bergen.

Gymnogramma Tota Schlcht. ist *G. Lovei ook. et Grev. Sc. fil. t.* 89. Obgleich ich selbst den Cambr. Trans. das alte Synonym als zweifel-ft angeführt habe, so erscheint doch die Identi-t einer Kap-Art mit einer einheimischen Ma-ira-Art schon auf den ersten Blick sehr un-ahrscheinlich und kann nicht entscheidend be-nmt werden, ohne die ächten Exemplare mit

Digitized by Google

einander verglichen zu haben. Die Madeira-Pflanze wächst häufig in allen schattig-buschigen Hohlwegen der Insel.

Notochlaena lanuginosa Desv. kommt hier und da an Mauern um Funchal und Santa Cruz auf der Südküste vor.

Asplenium Trichomanes L.; es ist wohl nicht zu bezweifeln, dass diess *A. unceps. Sol.* et nob. in Cambr. Trans. und Icon. fil. t. 195 ist.

A. canariense Willd. an Mauern. Ich vermuthe stark, dass diess *A. lanceolatum Huds.* sey und nicht das wahre *canariense*, welches auf der Südseite von M.*), wo Herr Holl hauptsächlich botanisirte, doch ziemlich häufig in einigen Hohlwegen der Nordseite ist. Es ist mir noch deutlich in der Erinnerung, dass Hr. Holl meine Aufmerksamkeit auf *A. lanceolatum Huds.* (welches an Mauern nicht ungewöhnlich ist) lenkte als auf eine neue Art; obgleich es, wenn es nicht dieses *A. canariense* seyn soll, oder, wie wohl noch weniger wahrscheinlich, *A. rotundatum Kaulf.* seines Verzeichnisses, ganz ausgelassen ist.

Von *A. rotundatum Kaulf.* an einer Mauer bei Funchal und *ebenum Ait.* kann ich nichts Gewisses sagen, da ich keine Kundschaft von dem Urheber noch von der Beschreibung hatte und ich keine Pflanze in M. angetroffen habe, welche eine nur entfernte Aehnlichkeit zu der nordamerikanischen Art trüge.

*) Madeira werde ich immer mit M bezeichnen.

Digitized by Google

A. acutum Bory. Es ist sehr zweifelhaft, ob die M. Pflanze sich wirklich wesentlich von dem europäischen *A. Adiantum nigrum* unterscheidet. Es scheinen uns hier keine bessern Gründe obzuwalten, sie für mehr als eine üppige Form oder höchstens für eine Varietät zu halten, als bei dem M. Jungfernhaar (Adiantum africanum R.Br. in App. to Tucheys Voy.) welches Hr. Holl selbst nicht von *Adiantum Capillus* L. unterscheidet.

Aspidium auriculatum Sw. muss ohne Zweifel *A. falcinellum Sw.* seyn, vid. Primitiae in Cambr. Trans.

A. Filix mas Sw. ist vermuthlich *A. affine nob.* Ms. eine in der That sehr nahe verwandte Art, deren Charakter ich in Kurzem in den Cambr. Tr. bekannt machen werde. Wie sehr ich auch auf das ächte *A. Filix mas L.* achtete, so habe ich doch keine Exemplare davon in M. gefunden.

A. spinulosum Sw. ist vermuthlich *A. elongatum Sw.*

A. dilatatum Sw. ist vermuthlich mein *A. foenisecii* vid. Primit.

A. lobatum Sw. ist vielleicht eher *A. angulare Sm.* non Willd. in Uebereinstimmung mit Hrn. Arnott, der gleichfalls Smith's Pflanze mit *A. orbiculatum Desv.* und *A. lobatum Willd.* und *Hook.* aber nicht *Sw.* für identisch hält.

A. regium Sw. habe ich nicht gefunden, aber *A. fragile Sw.* ist sehr gemein, und ohne Zweifel die hier gemeinte Pflanze.

Bei Bestimmung der meisten obigen Farne habe ich mich sowohl durch die Verwandtschaft der Arten, als durch die Betrachtung der allgemeinen Natur leiten lassen, und die 4 letzten sind so gemein, dass man unmöglich annehmen kann, sie wären nicht in Hrn. Holl's Verzeichniss, obgleich unter von den meinigen verschiedenen Namen enthalten. Demungeachtet finden sich in demselben 2 Arten *A. patens Sw.* und *A. Oreopteris Sw.*, von welchen ich nicht mit Grund Rechenschaft geben kann, und ich besitze anderseits zwei, welche weder mit diesen noch mit irgend andern des Verzeichnisses verglichen werden können.

Holl.		Lowe.
A. auriculatum Sw.	ist	*A. fraxinellum Sw.*
patens Sw.	—	— — —
molle Sw.	ist	*A. molle Sw.*
Oreopteris Sw.	—	—
Filix mas Sw.	—	*! affine nob.*
spinulosum Sw.	—	*elongatum Sw.*
dilatatum Sw.	—	*foenisecii nob.*
lobatum Sw.	—	*orbiculatum Desv.*
regium Sw.	—	*fragile Sw.*
	—	*frondosum nob.*
	—	*drepanum Sw.*

Diess letzte (A. drepanum Sw.) zeigte sich wirklich, wie ich bisher immer bezweifelte, als eine ächte Art von *Polypodium* (P. drepanum nob.), allein ist eine nicht hieher gehörige Entdeckung und die Pflanze ist deshalb zur Vergleichung un-

Digitized by Google

r *Aspidium* gestellt worden, weil sie bei die-
m gewesen seyn würde, wenn sie Herr Holl
it Früchten gefunden hätte, wesshalb sein Ver-
ichniss sie auch nicht aufführt.

Adiantum Capillus L. ist *A. africanum Br.* kann aber kaum für mehr als einen grös-
ern oder üppigern Zustand oder eine Varietät
er gemeinen europäischen Pflanze gehalten
verden, zu welcher sie von Hrn. Holl zurück-
eführt ist.

Cheilanthes fragrans Sw. Dieser Name war
virklich ehemals für die M. und Funchal Pflanze
n Gebrauch, selbst von Swartz, jedoch mit
einem Grad von Ungewissheit: *A Madera forsan species diversa!* Syn. p. 127 und p. 326.
Doch bin ich geneigt, etwas weiter als Swartz
u gehen und die M. Pflanze bestimmt für eine
ganz verschiedene und wohlbegränzte Art zu hal-
en, und zwar nicht allein von *fragrans*, sondern
von allen andern, und ich werde sie in Kurzem
n den Cambr. Tr. als solche unter dem Namen
Ch. Maderensis beschreiben. Der Geruch, wel-
chen Hr. Holl mit dem von Zimmt vergleicht,
chien meinen Geruchsorganen sowohl als denen
Anderer, welchen ich sie überlassen habe, ganz
ihnlich dem Geruche von frischem Heu von
Anthoxanthum odoratum L., *Asperula odorata L.* oder verschiedenen Arten von *Melilotus.*

Dicksonia Culcita L. Herit. Seit Hr. Holl
in M. war, habe ich sie ziemlich häufig in eini-

Digitized by Google

gen nördlichen Theilen, tief in den Schluchten der Berge gefunden.

Phanerogamae.

Avena strigosa Schreb. Wenn hiermit ein ganz gemeiner wilder Hafer von M. bezeichnet seyn soll, welches vernünftiger Weise angenommen werden kann, weil er sonst ganz ausgelassen seyn würde, so ist der Name sicher unrecht. Der M. Pflanze fehlen (ausser andern) die 2 endständigen Grannen auf der äussern Blumenspelze, welche veranlasst haben, Schreber's Pflanze zu *Danthonia Beauv* zu bringen. Die gemeine Art von M. ist wahrscheinlich *A. hirtula Lag.* und ich habe hier nie eine ganz mit *strigosa* übereinstimmende Pflanze gefunden.

Triticum durum Desf. ist sehr wahrscheinlich auch die einzige Art von Madeira. Hier sind 2 — 3 Arten wenigstens ohne die Varietäten dem Landvolk bekannt und unter diesen habe ich durchaus nicht *Tr. durum Desf.* entdeckt; ich glaube daher nicht, dass es auf der Insel befindlich ist. Die am allgemeinsten vorkommende Art und besonders in der Nachbarschaft von Funchal und das Produkt, welches, was wohl zu berücksichtigen ist, auf dem Markte zu M. zum Handel kommt, gehört zu einer ganz verschiedenen Art, nämlich zu *Tr. aestivum L.*, auf den ersten Blick von *Tr. durum Desf.* durch ihre glatten (nicht weichhaarigen) Spelzen und

Digitized by Google

nackte (nicht zottige) Aehre zu unterscheiden. Die Körner des M. Waitzens sind im Allgemeinen kurz, auffallend dick und breit und bestehen innerlich meist aus Mehl, während sie bei *Tr. durum Desf.* lang, hauptsächlich aber hornig und hart sind; und diese für den Waitzen von Porto Sancto und Mad. so characteristischen Kennzeichen sind so allgemein bekannt, und haben so sehr gedient, eine besondere Meinung von seinem Vorzuge als Marktprodukt zu verbreiten; dass es sich schwer vorstellen lässt, wie die viel schlechtere Beschaffenheit von *Tr. durum* nicht ganz und gar verhütet haben sollte, dass er bei Mitwerbung einer so viel bessern und bereits angebauten Art ein Gegenstand der Kultur geworden wäre. Von *Tr. hybernum* oder einer nahen Verwandten habe ich ebenfalls Exemplare aus der nächsten Umgebung von Funchal vor mir liegen. Diese Art ist weit weniger gemein, als die vorige. In Bezug auf die Art des Einerndtens ist Hr. Holl falsch unterrichtet worden. Wie die meisten andern Erndten wird er insgemein mit der Hand ausgerissen, statt abgemäht oder mit der Sichel abgeschnitten zu werden.

Saccharum officinarum L. Ungefähr 5 Jahre vor meiner Ankunft wurde von einem Portugiesen ein Versuch von mehr als gewöhnlicher Art gemacht, die Zuckerbereitung auf dieser Insel wieder aufzubringen. Die erhaltenen Produkte waren sowohl wohlfeil als von ausgezeichneter

Güte, sehr schmackhaft, ausgezeichnet süss und rein; er kam mit dem in England unter dem Namen Zuckerkand zum Versüssen des Kaffee's verkauften ganz überein. Die Kultur dieser Pflanzen war sehr schnell verbreitet, aber zu einer bedeutenden Ausdehnung mag sie doch nicht gelangt seyn, ohne den Reben wesentlich Abbruch zu thun; man zog sie entweder unter hohen Gittern, von welchen sie in der Gegend von Funchal unterstützt werden, oder auf für den Weinstock weniger tauglichem Boden, oder endlich auf schlechten Stücken Grund um die Hütten der Landleute. Alles war in Kurzem glücklich im Fortschreiten. Ungeachtet der bedeutenden Abgaben auf dem Wege der Auflagen oder Steuern sowohl auf das rohe Material als auf den bereiteten Zucker konnten die Fabrikanten doch auf einmal einen schönen Gewinnst machen und doch wohlfeil genug verkaufen, um einen leichten Markt zu führen. Aber politische Veränderungen verursachten 1828 Aufschub und Aufgebung des ganzen Unternehmens, und das Zuckerrohr ist daher jetzt ganz in Vernachlässigung gekommen; man zieht es jetzt nur noch zur Bereitung dessen, was die Portugiesen, welche viel Geschmack daran zu finden scheinen, *Mel*, Honig nennen. Es ist eigentlich der auf gewöhnliche Weise durch Quetschen und Pressen auf einer zu diesem Zwecke errichteten Mühle ausgezogene Saft des Zuckerrohrs, welcher hierauf durch Kochen zur Consistenz eines dicken Syrups gebracht

ınd auf den Strassen gewöhnlich in Flaschen zum Verkauf geboten wird. Stücke Zuckerrohr sind ıuch ein häufiges Christgeschenk unter den Portugiesen. Der in M. gewöhnlich consumirte Zucker wird und wurde immer meistentheils durchaus von Lissabon eingeführt (wenig wurde uns gelegentlich von London oder direct von Brasilien ıingebracht) aber nicht ausschliesslich von den Engländern, und er kommt aller ursprünglich von Brasilien.

Carex muricata L., der in M. gemeinste Carex ist sicher *Carex divulsa Good.* aber übereinstimmend mit des Professor Henslow's Beobıchtungen mag er nichts desto weniger bei Herrn Holl richtig benannt seyn. Ich muss jedoch benerken, dass ich nicht die geringste Neigung an ler Mad. Pflanze, welche hier überall im Ueberluss vorhanden ist, gefunden habe, von der Gestalt der *C. divulsa* abzuweichen und sich der von *C. muricata* zu nähern.

Gladiolus byzantinus Mill. Hätte Hr. Holl diese Pflanze blühend gefunden, so würde er gesehen haben, dass sie nicht *G. byzantinus Mill.* ondern *G. segetum Ker in Bot. Mag. T.* 719. G. communis Sm. in Fl. Gr. non Linn.) war. Wegen des dünnen Fleisches, welches das Samenkorn unter der Samenhaut umgibt, war diese Pflanze nochmals von Herrn Ker zu *Antholyza* gebracht worden. Andere haben dieselbe desshalb und ihrer fast kugelförmigen Samen wegen

Digitized by Google

als Gattung unter dem sehr unpassenden Namen *Sphaerospora* unterschieden.

Amaryllis Belladonna L. ist nicht so lokal, wie man aus Herrn Holl's Bemerkungen schliessen sollte, sondern in Menge in allen Kastanienwaldungen. Auf der Nordseite sah ich im Oktober ganze morgengrosse Strecken derselben durchaus mit ihren lieblichen Blumen bedeckt.

Dioscorea sativa Lam. Die hierunter verstandene Pflanze ist ohne Zweifel mein *Tamus* oder *Tamus edulis.* Siehe *Cambr. Trans.* Die ächte *Diosc. sativa L.* habe ich nirgends auf der Insel gesehen; doch findet sich vielleicht noch als Seltenheit in ein oder zwei Gärten die *Diosc. alata L.*

Allium Cepa L. hat nicht mehr Anspruch zu einer Stelle in der Flora von M. als in einer Flora Deutschlands, Frankreichs, Englands.

Dracaena Draco. L. Das Holz *) dieses Baumes, welches kaum Anspruch auf diese Benennung machen darf, ist für irgend einen nützlichen Zweck, sogar zum Brennen durchaus unbrauchbar

*) Es scheint uns sehr wahrscheinlich, dass es in der Flora l. c. p. 379 statt des guten Holzes wegen — des guten Harzes wegen heissen sollte, da dieser Baum früher eine sehr gute Sorte des unter dem Namen Sanguis Draconis bekannten Harzes von den canarischen Inseln aus lieferte, welches jetzt fast ausschliesslich aus Ostindien von Calamus Draco gesammelt zu uns kommt.
N. v. E.

Digitized by Google

Obgleich derselbe sicher nicht so selten ist, als Hr. Holl angibt, so weiss ich doch keinen Grund und konnte keinen sichern Beweis zu der Vermuthung erhalten, dass er zu irgend einer Zeit häufiger als jetzt gewesen sey.

Orchis longibracteata Bivon. Für diesen Fehler bin ich grossentheils verantwortlich, weil ich noch lange, nachdem sie Hr. Holl in meiner Sammlung gesehen hatte, sie nicht vollkommen von der Sizilianischen Pflanze verschieden hielt. Es ist *Orchis folisoa* meiner *Primitiae etc.* — Die andere *Orchidee*, welche unter *Satyrium diphyllum* angeführt ist, ist eine ächte *Habenaria* (H. cordata RBr. und Botanical Miscellany V. I. t. 55) und ich fand sie häufig in schattigen Hohlwegen der Insel, vorzüglich der Nordseite. Obgleich sie wenig äussere Schönheit besitzt, und daher weniger Anspruch auf die Aufmerksamkeit eines blossen Floristen und Sammlers macht, so gibt es doch wenige, für den physiologischen Botaniker so interessante Pflanzen, wegen der Gegenwart und bedeutenden Grösse zweier Staminodien oder abortirter Staubgefässe, welche zu beiden Seiten auf den Rücken der Antherenhülle gestellt sind. Sie sind weisslich, keulenförmig und beinahe oder ganz so gross als die vollkommenen Pollenmassen. Eine Abbildung ist Bot. Magaz. t. 3164). Während des Tages habe ich nie an dieser Pflanze einen Geruch bemerkt, bei Nacht hingegen soll sie sehr wohlriechend seyn.

Digitized by Google

Cocos nucifera L. Diess ist bestimmt ein Schreibfehler für *Phoenix dactylifera L !!!* *) von welcher hier sowohl in Funchal als in den Dörfern auf der Südküste allenthalben und um die Stadt Portosanto mehrere schöne Bäume vorkommen. Der *Dattelbaum* verlangt nach Professor Schouw, um seine Früchte zur Vollkommenheit zu bringen, eine mittlere Temperatur von 21° C. oder ungefähr 70° Farnht, welche jedoch auf Funchal kaum 65 — 66° F. übersteigt. Ich habe recht erträgliche Datteln gekostet, welche diese Bäume in Funchal hervorgebracht hatten. Dennoch reifen sie gewiss nicht gut, es fehlt ihnen Süssigkeit, und es ist, wie ich glaube, nicht bekannt, dass sie wie die von Catania keimen, deren mittlere Temperatur nach Schouw beinahe dieselbe, nämlich 18 — 19° Cent. ist. Ihr Reifen ist immer unsicher und von der günstigen Witterung abhängig. — Es ist kaum nöthig beizufügen, dass die wahre *Cocosnuss* hier nicht gemeint seyn kann, da während des Aufenthaltes des Hr. Holl nur eine kümmerliche entkräftete Pflanze auf der Insel vorhanden war und diese nicht über 2 Fuss hoch in Herrn Penfolds Garten auf der Achada gewachsen.

Cupressus glauca L. Wenn man diese im Verzeichniss aufgenommen hat, so sehe ich nicht ein, warum manche andere gemeine Pflanzen,

*) Wahrlich ein eigener Schreibfehler!

Digitized by Google

welche viel weniger ausschliesslich die alleinigen Bewohner der Gärten sind, ausgeschlossen werden.

Quercus pedunculata Willd. ist jetzt hier eben so sehr eine Gartenpflanze, als die vorigen. Sie ist nicht über 25 Jahre her eingeführt, allein sie wächst gut, sogar in der niedrigsten oder Tropen-Region der Cactus und bis zu einer Erhebung von 200 Fuss gedeiht sie noch kräftig.

Parietaria Maderensis Rchb. Wodurch unterscheidet sich diese von der gewöhnlichen *Pariet. officinalis L.*? Ich habe ein mir von Hrn. Holl mitgetheiltes Exemplar sorgfältig untersucht und mit einer grossen Anzahl anderer verglichen, welche ich auf denselben Felsen (ein niedriges basaltisches Reff, welches sich in das Meer erstreckt und „Gorulho“ genannt wird, ungefähr $\frac{1}{2}$ Meilen westwärts von Funchal) von welchem sie Herr Holl erlangt hat, gesammelt hatte, — und der einzige besondere Unterschied zwischen diesem und andern, welche etwas vom Meer entfernt, oder auf etwas weniger ausgesetzten Lagen gesammelt waren, ist ein etwas mehr buschiges, zwergartiges Ansehen, und kürzere und schmälere Blätter, welche bei der frischen Pflanze auch vielleicht etwas mehr glänzend sind, als bei der gewöhnlichen. Solche Exemplare sind keineswegs auf diesen Standort beschränkt, sondern finden sich auf jedem Felsen und jeder Mauer von besonderer Trockenheit oder sonnigen Lage, und wo, wie es wohl zu vermu-

Digitized by Google

then ist, die Unterschiede so gering sind, da finden sich auch alle Uebergänge zu mehr üppigen grossblättrigen und kräftigen Exemplaren, welche ich durchaus nicht im Stande bin, von *P. officinalis L.* zu unterscheiden. Sie ist eine der gemeinsten Pflanzen der Insel und kommt fast an jedem Felsen oder Mauer vor, besonders unter 1000 Fus Erhebung in unendlicher Mannigfaltigkeit der Abänderungen der Grösse und Ueppigkeit, wie in England und anderswo.*) Meine *P. gracilis* ist eine im Charakter, Habitus und Stand gänzlich verschiedene Art, sie ist Waldpflanze uud sehr selten und wurde von mir nur an einer einzigen Stelle gefunden.

Ficus Carica L. kommt vorzüglich nur an der Südküste vor, aber nicht ausschliesslich; sie wird an den meisten Stellen von gleich niedriger Erhebung auch auf der Nordküste cultivirt. Merkwürdiger jedoch ist, die einzige Gegend, wo ich die Feige auf M. im natürlichen Zustande gefunden, war 10 — 12 Meilen im Norden auf einer der Hauptschluchten, der von Ribeira de S. Sorge, fern von jeder Spur von Kultur, wohin sie nur der Zufall gebracht hat. Sie blüht hier reichlich unerachtet ihrer bedeutenden Höhe. Der

*) Nach der obigen Beschreibung werden wir sehr auf die Vermuthung geleitet, ob diese Parieteria nicht vielleicht unsere hier am Rhein an Mauern so häufige P. diffusa M. K. sey.

Digitized by Google

eringere Werth der trockenen Feigen von M., n Vergleich mit dem der eingeführten ist nur er Unkenntniss in der eigenthümlichen Zubereiingsweise zuzuschreiben; hiezu kommt noch die om Klima entstehende Schwierigkeit, in welem eine regelmässige und sehr häufige Abseung von Feuchtigkeit auf allen Gegenständen attfindet. Von diesen beiden Ursachen, hauptchlich von der letzten kommt es, dass die Feien nicht nur, sondern auch die Rosinen, welche M. getrocknet werden, von viel schlechterer ualität sind; und nicht von einem mehr oder inderen Mangel weder der Grösse noch des eschmackes, wie auch die Vortrefflichkeit der Weintrauben nicht weiter vertheidigt zu werden raucht. Die frischen Feigen von M. können in eiden obigen Eigenschaften, vorzüglich in letzrer nicht leicht übertroffen werden.

Galium minutiflorum Brot. Brotero's Pflanze t wahrscheinlich ein Synonym von *G. parisiense* . (G. litigiosum DC.) Diese Pflanze mit ihren ohhaarigen Früchten habe ich in M. nicht genden, doch ist *Gal. anglicum Huds.* sehr gein und da diess bei Hrn. Holl ganz ausgelasn ist, so vermuthe ich, er versteht unter sei*m G. minutiflorum*, was ich *G. anglicum Huds.* nne, und dass er denen folgt, welche ihre atte (wenn gleich gekörnte (granulated)) Frucht r nicht hinreichend halten, es von *G. litigiosum DC.* zu unterscheiden.

Digitized by Google

G. aristatum L. Da dieses das einzige andere *Galium* in dem Verzeichnisse ist, so kann es kaum zweifelhaft seyn, dass darunter ein in M. viel gemeineres *Galium* verstanden ist, welches ich unter dem Namen *G. productum* als neue Art in den Cambr. Trans. bekannt gemacht habe. Keine Art von *Galium* scheint mit mehr Schwierigkeiten und Verwirrungen begleitet zu seyn als *G. aristatum L.* und fast jeder Botaniker hat unter diesem Namen eine eigene besondere Pflanze; einer hält es synonym mit *G. linifolium Lam.*; ein anderer mit *G. tyrolense W.*, ein dritter mit *G. erectum Hds.*, De Candolle mit *G. Mollugo β*; während Smith in seiner English Flora eine schottische Pflanze als vollkommen verschieden sowohl von allen diesen, als von jeder anderen unter diesem Namen beschreibt. Es kommt offenbar von ihrer Beschreibung, welche so ungemein grosser Ausdehnung fähig ist, dass *G. aristatum*, so weit als Berichte reichen, ein wahres Irrlicht ist; und die einzige unter diesem Namen beschriebene und der Aufmerksamkeit als authentisch würdige Pflanze ist die Smithische, weil er wohl allein richtig (obgleich er diess nicht ausdrücklich bemerkt) seine Pflanze mit dem Original-Exemplare Linnés von *G. aristatum* übereinstimmend angenommen hat. Dieses Exemplar, wenn es irgendwo vorhanden ist, da nämlich diese Art aller Wahrscheinlichkeit nach nur von Boccone oder Bar-

Digitized by Google

elier an Linné gebracht seyn wird, musste in Linnés *Herbarium*, dessen Besitzer Herr Smith st, vorhanden seyn. Nun unterscheidet sich mei- ie Pflanze von der Smith's dadurch, dass sie Quirle von 8 steifen, nicht 6 oder sogar noch weniger schlaffen Blättern und die Blumenblät- er stumpf und weichstachlich, nicht scharf zu- espitzt hat. Diess sind einige der am meisten uffallenden Unterscheidungspunkte, doch sind uch andere vorhanden und wenn auch kein bes- eres Mittel zum Beurtheilen vorhanden wäre, ls die Beschreibung, so glaube ich mich doch ollkommen berechtigt, meine Pflanze von die- er für verschieden zu halten, und daher auch ahrscheinlich von dem ächten *G. aristatum L.* ollte sich jedoch zeigen, dass wirklich in dem innéischen Herbarium kein authentisches Exem- lar existirt, so wird die Pflanze von Smith zu einer grössern Autorität berechtigt seyn, als die luthmassungen der übrigen, und *G. aristatum* . bleibt wieder in Zweifel und Dunkelheit ge- üllt. Wie dem aber auch sey, so finde ich doch einen erheblichen Grund, diesen Namen zur Be- eichnung der Madeirapflanze zuzulassen, welche ir in der That immer noch näher zu *G. cine- eum All.* zu stehen scheint, als zu irgend einer ndern unter *G. aristatum* beschriebenen Pflanze, nd ich bin eben jetzt nicht ohne Zweifel, wel- he von beiden wirklich genügend von dieser rt unterschieden werden mag. Im *Herb. Banks.*

Digitized by Google

ist sie zu *G. Mollugo* gebracht, von welchem sie jedoch ganz unterschieden ist. Beiläufig ist hier ein seltsames Zusammentreffen in der Kette der Vermuthungen über *G. aristatum*. Die *M.* Pflanze ist von Holl zu *aristatum L.* gebracht worden und im *Banks. Herbarium* zu *Mollugo* und wieder *G. aristatum L.* bei *DC.* zu *G. Mollugo*. Das irrthümliche Resultat, wenn gleich durch das *Banks. Herb.* unterstützt, beweist, dass bei einem oder dem andern dieser Botaniker ein Irthum obwaltet.

Carlowitzia salicifolia Moench. ist eine Felsenpflanze, nicht sehr selten in den Schluchten des Innern.

Ageratum conyzoides L. ist überall unter 1000 Fuss Erhebung an Bächen oder auf unfruchtbarem feuchten Boden, an Strassenrändern zu finden.

Bidens leucantha W. ist eines der gemeinsten Unkräuter, überall auf feuchtem oder fruchtbarem Bodem allzu häufig.

Antennaria leucophylla Rchb. — *Gnaphalium crassifolium L.* ist in Ueberfluss auf Felsen an dem Meere um die ganze Küste herum, nicht bloss bei *Camaria de Lobos*. Ich kann nicht zweifeln, dass diess die hier gemeinte Pflanze ist, denn es ist sicher das, was Bowdich *G. tomentosum* nannte und sie ist daher nicht als Art von der Europäischen (Majorca, Minorca) Pflanze verschieden, welche zum wenigsten allgemein an-

Digitized by Google

r dem Namen *Gnaph. crassifolium* bekannt
t, von welcher Herr Holl seinen Verdacht an-
ibt. Linnè giebt freilich das Kap der guten
offnung als Vaterland dieser Pflanze an, allein
ie Beschreibung in seiner Mantissa stimmt so ge-
au zu unsrer Pflanze, dass kein Zweifel über de-
n Uebereinstimmung obwalten kann. Es ist auch
öglich, dass ihr Vaterland: das Kap, falsch ist,
enn der *Hortus Kewensis* giebt *Majorca* und
Minorca an, und dann verschwindet das einzige
linderniss ihrer Uebereinstimmung.

Elichrysum melaleucum Rchb. ist ohne
weifel mein *Gnaph. melanophthalmum* in den
Cambr. Trans., das *Gn. rupestre Herb. Banks*,
nd *Sol.* Mss. Obgleich ich es in meinem eige-
en Mss. *Helichrysum melanophthalmum* lange
or seiner Bekanntmachung genannt hatte, (weil
s zu *Helichrysum Don* in *Wern. Soc.* Vol. 5.
ehört) so zog ich doch vor, den alten Namen
naphalium beizubehalten, weil die Erscheinung
es 5ten Theiles von dem Prodromus des Herrn
rofessor De Candolle endlich die verschiede-
en Gruppen festsetzen soll, in welche diese Gat-
ung zu theilen ist. Ich veränderte den Mss. Na-
ien *rupestre*, weil Rafinesque unter diesem Na-
ien kürzlich ein *Gnaphalium* bekannt gemacht
at. Die Pflanze ist keineswegs auf die bezeich-
ete Schlucht beschränkt, nach Hrn. Holl, *(Cur-
al das Freiras)* sondern auf der ganzen Insel,
enn gleich in keinem Ueberfluss verbreitet.

Digitized by Google

Phagnalon saxatile Cass. (Conyza saxatilis) ist überall eine der gemeinsten Felsenpflanzen fast an allen Erhöhungen, doch hauptsächlich unter 3000 Fuss.

Bellis perennis L. ist nur sehr sparsam wirklich eingebürgert an einzelnen Stellen um die Kirche und das Wallfahrtshaus von Antonio da Serra). Sie wurde vor ungefähr 30 Jahren mit Grassamen aus England, durch einen noch lebenden englischen Kaufmann eingeführt.

Pyrethrum grandiflorum W. ist eine Pflanze der kanarischen Inseln, und kommt nicht wild vor. Die hier verstandene Pflanze ist zweifelhaft ohne *Chrysanthemum pinnatifidum*.

Calendula amplexifolia Rchb. Ich bin sehr geneigt zu vermuthen, dass diess ein unentwickelter Zustand von *Calendula arvensis* ist, welche sonst ganz in dem Verzeichnisse fehlt, obgleich sie eines der allgemeinsten und häufigsten Unkräuter der Insel ist. Ihre eigentliche Blüthezeit ist im Winter oder in der ersten Frühjahrszeit, und da Hr. Holl hauptsächlich im Sommer botanisirte, so lässt sich durch den Unterschied der Jahreszeit die Seltenheit dieser Pflanze erklären, so wie eine Abweichung von ihrem wesentlichen specifischen Charakter. *Calendula maritima mihi*, eine noch unbeschriebene Art, ist ebenfalls auf Madeira gefunden worden, aber nicht „nur bei der Stadt“ auch auf einem von Hr. Holl wahrscheinlich nicht besuchten Orte an

Digitized by Google

ach diesen Vorwand bei Seite gesetzt, ist es chwer anzunehmen, dass die sehr eigenthümlinen und gut ausgedrückten Charaktere ihrer amen von Reichenbach nicht würden so eutlich bezeichnet seyn, um jeden zukünftigen weifel zu heben. Auch *Calendula officinalis* ist n häufiger Bürger der Gärten. Wie dem auch y, *Cal. arvensis*, ihrer charakteristischen langgechnäbelten, weichstacheligen, äussern Samenreihe (Achenienreihe) beraubt, (wie diess durch as Trocknen bisweilen geschieht) stimmt vielleicht sowohl zu den angegebenen Charaktereu on *Cal. amplexifolia* als auch zu *C. maritima* ob.

Achillea Millefolium L. kommt nur zufällig n Gärten vor.

Rothia cheiranthifolia Rth. u. Rothia picroides Rchb. Von *Rothia* oder vielmehr von *Andryala* habe ich sehr viele Formen, Varietäen und Arten nach einigen Autoren, doch will ch mir nicht anmassen, die besondern durch obige Bezeichnung gemeinten Pflanzen zu bestimnen. Demungeachtet mag billig angenommen werden, dass unter *R. cheiranthifolia* unsre gemeinste dieser Gruppe verstanden ist; obgleich ich sowohl diese beiden als auch jede andere Art und Form in M. gefunden habe, so haben sie doch eher den generischen Charakter von *Andryala* als von *Rothia*. Wo ist die andere Art *Rothia picroides Rchb.* beschrieben?

Schmidtia fruticosa Moench., *Sch. anethifolia Rchb.*, *Sch. quercifolia Rchb.* Wo sie diese beschrieben? Sie sollen wahrscheinlich einige neue Arten von *Crepis* oder *Barkhausia* bezeichnen, welche von mir in den *Camb. Trans.* vorgeschlagen sind. Sie gehören vielleicht zusammen zu *Crepis succulenta Ait.*; aber mehr als diess ist unmöglich zu bestimmen. Wie dem auch sey, *Crepis succulenta Ait.*, *Crep. pectinata nob.* und *C. macrorhiza nob.*, welche alle drei sehr gemeine Arten sind, und nicht leicht in Sammlungen des Herrn Holl entgangen seyn dürften, mögen gegenwärtig mit einiger Wahrscheinlichkeit für die vermeintlichen *Sch. fruticosa Moench.*, *anethifolia Rchb.* und *quercifolia Rchb.* gehalten werden, obgleich die drei ersten alle auf den sonnigsten, nicht schattigen Felsen vorkommen.

Campanula Erinus L. ist sehr gemein an Mauern und Felsbänken um Funchal und auf Felsen von einer viel grössern Erhebung. Herrn Holl's Sternchen sollte vor die vorhergehende Art gestellt seyn, die ächte *Muschkia aurea M.* (*Campanula aurea L.*) welche ich das Vergnügen hatte, ihm zuerst auf den ursprünglichen Felsen zu zeigen.

Salvia verbenaca L. ist *S. dubia nob.* (*S. collina nob. olim in Cambr. Trans. non Host et Bonpl.*) Da ich unachtsamer Weise einen früher in Besitz genommenen specifischen Namen in

iese Pflanze gebraucht hatte, so ist es nöthig, hr nun einen neuen zu geben; denn ich bin icht im Stande zu behaupten, dass sie völlig nd wesentlich mit *S. polymorpha Hoffm. (S. erbenacoides Brot.)* übereinstimme.

Lavandula Stoechas L. var. Pseudostoechas Rchb. ist ohne Zweifel *L. viridis Ait.*

Sideritis candicans Ait. ist keineswegs selten uf Felsen und in allen Schluchten von 2000 — 3000 Fuss Erhebung, wie in der Nähe des Meers.

Origanum virens Lk. ist eher *Origanum creticum L.*

Mentha pulegioides Rchb. Wo ist eine bekannt gemachte Beschreibung derselben anzutreffen? Ich glaube, sie soll eine Pflanze bezeichnen, welche fast alle Berge von M. im Juli und August bedeckt und welche ich mit N. 2 *Pulegium erectum Mill.* (die *Mentha Pulegium β* von Martyn's Ausgabe von Miller's Dict.) synonym halte, welche Miller von Gibraltar geschickt hatte.

Lam. maculatum L. Ist diess nicht eher *Lam. purpureum L.*, welches sowohl, als *L. amplexicaule* (von Herrn Holl nicht erwähnt) ich auf M. gefunden habe, obgleich mir nirgends das wahre *L. maculatum* vorgekommen.

Thymus ericaefolius Rth. Diess ist ohne Zweifel meine *Satureja thymoides Sol.* Wahrscheinlich gleichfalls *Thymus terebinthaceus W. vid. Primit. in Cambr. Trans.*

Digitized by Google

Thymus calaminthoides. Wo? und von wem? ist diese Art *) aufgestellt? Die sehr gemeine M. Pflanze, welche sehr wahrscheinlich hierunter verstanden ist, kann für verschieden von *Melissa Calamintha* gehalten werden.

Rosmarinus officinalis L. wächst nur um Hütten und ist nur theilweise eingebürgert.

Ajuga reptans L., *Glechoma hederacea L.* und *Betonica officinalis L.* habe ich nirgendwo, weder in M. noch in Porto Santo gefunden.

Convolvulus edulis Thunb. Die M. „*Batata*" wird ohne Zweifel kaum eine Beziehung zu *C. Batatas L.* zulassen, und demnach würde ihre Identität mit Thunberg's *C. edulis* einen bessern Beweis verlangen, als die blosse Vergleichung mit den Charakteren. Es ist möglich, dass Hr. Holl andere sehr genügende Gründe für ihre Nachweisung hat, obgleich ich befürchte, dass eine unbestimmte Vermuthung von mir selbst ihn in Ermanglung einer bessern Autorität veranlasst hat, die Identität der M. und Thunberg's Pflanze zu entscheiden.

Veronica Beccabunga L. Ich habe sie nirgendwo gesehen, doch ist eine Varietät von *V. Anagallis L.* häufig, und diese muss nach meiner Meinung die angegebene Pflanze seyn.

---

*) Rchbch. fl. excurs. p. 329. n. 2243. Th. calaminthoides Rchb. fl. lusitanica, Mader. exsicc. als Synonym von Calamintha umbrosa M. B. Hskl.

Digitized by Google

Trixago cordifolia Rchb. ist ungeachtet des Wortes „*glabris*“ (vid. Flor. 1830. Diagnos.) ohne Zweifel *Euphrasia Holliana nob.* Zu welcher Gattung auch diese Pflanze gerechnet wird, so hoffe ich doch, dass es gebilligt wird, bei ihrem specifischen Namen das Gedächtniss der mühevollen Anstrengungen, der Thätigkeit und des Eifers des Herrn Holl in Madeira zu feiern, welcher dieselben auch unter dem Drucke von sehr ernsten und unverdienten Schwierigkeiten fortsetzte.

In Bezug auf *Physalis pubescens*, oder *Ph. edulis Sims.* muss ich bemerken, dass der arme Bowdich allzu viele botanische Sünden verantworten muss, indem man ihm weit mehr aufbürdet, als er wirklich verdient. Er beschreibt die Cap-Schluttbeere nicht ausdrücklich als neu, sondern schlägt sie als neue Gattung *Herschelia* vor, deren Annahme gewiss sehr unnöthig ist.

Jasminum odoratissimum L. ist wirklich einheimisch, obgleich sehr selten. Es ist auf die Meerklippen und die Nachbarschaft des Meeres beschränkt.

J. azoricum L. hingegen findet sich nur in den Gärten.

Bupleurum coriaceum Ait. Die hierunter verstandene Pflanze zeigt sich wesentlich verschieden nicht nur von *B. coriaceum Ait.*, sondern von allen andern Arten, welche in den *DC. Prodromus* 4t. Theil enthalten sind. Ich werde sie in Kurzem in den *Cambr. Trans.* unter dem

Digitized by Google

Namen *B. salicifolium* bekannt machen, unter welchem sie vorlängst von Dr. Solander unterschieden war.

Oenanthe fistulosa L. Ich weiss durchaus nicht, welche hierunter verstanden ist; denn die wahre *O. fistulosa L.* kommt sehr unwahrscheinlich in einem Lande vor, welches so gänzlich von Mooren und Wasserstellen entblösst ist wie M., wenn ich auf meine eigenen Erfahrungen vertraue. Es ist möglich, dass einige unvollkommene und monströse Zustände meiner *O. pteridifolia* hier verstanden seyn mögen? Diese wächst auf feuchten triefenden Felsen und ich habe Zustände von ihr gesehen, wo die Blätter fast auf die Mittelrippe reducirt waren, durch Zernagung und Verfall des Parenchyms, was durch das beständig tropfende Wasser verursacht wird; und dann haben sie einige Aehnlichkeit mit denen von *O. fistulosa.*

Condalia coriacea Rchb. (Rhamnus coriaceus Nb. Es. R. integrifolius DC.) Ich bin keineswegs im Zweifel, dass die hierunter verstandene Pflanze *Ardisia excelsa Ait.* ist, in zu unvollkommenen Zustande der Frucht, um sie sicher bestimmen zu können. Exemplare in solchem Zustande, gesammelt nach dem Abfallen der Blumenblätter und mit der noch jungen Frucht, waren auch von mir auf einige Zeit für den ächten *Rhamnus integrifolius DC.* gehalten worden, allein vollkommnere Exemplar überzeugten

Digitized by Google

nich, dass ihre wahre Natur ausser aller Ungewissheit und Möglichkeit eines Zweifels liege. Auch ist es sehr wahrscheinlich, dass ich Hrn. Holl einige Exemplare derselben unter obigem rrthümlichen Namen gegeben habe, wodurch liese Verwechslung veranlasst wurde. Der wahre *Rhamn. integrifolius* kommt bestimmt nicht auf M. vor.

Dolichos lignosus L. ist nur auf die Gärten beschränkt.

Lotus odoratus Schousb. mag entweder *Dorycnium parviflorum DC.*, *Lotus diffusus Sol.* oder *Lotus divaricatus Sol. Mss.* seyn; alle drei gemeinen Arten sind von Herrn Holl gar nicht aufgezählt.

Cactus Opuntia L. Der *M. Cactus* ist sicher *Opuntia Tuna (Mill.) DC.* und weder *Opuntia vulgaris (Mill.) DC. (Cactus Opuntia L.)* noch *O. Ficus indica (Haw.) DC. (Cactus Ficus indica L.)*, welche beide gelbe nicht dunkel röthlich-orange Blüthen und keine langen Stacheln haben, abgesehen von andern Unterschieden. Es ist auffallend, dass fast jeder Schriftsteller, sey er nun Botaniker oder nicht, die M. Pflanze entweder *Cact. Opuntia* oder *C. Ficus indica* genannt hat, obgleich sie so sehr verschieden von beiden und so deutlich die „*Tuna major, spinis validis flavicantibus, flore gilvo*“ *Dillenius* in seinem *Hort. Elth. pag.* 369 *t.* 295. *f.* 380 und auch die *Cactus Bonplandii Kunth.*

Digitized by Google

Nov. Gen. VI. p. 69. ist. Ich weiss kaum was Hr. Holl versteht unter: „und an den Blättern schwitzt ein dem Traganth ähnliches Gummi aus.“ Ich habe hier und da auf den Stämmen Gummi gesehen, jedoch in sehr kleiner Quantität. Auch scheint es durchaus keine besondere Beschaffenheit irgend einer Art zu besitzen.

Chenopodium ambrosioides ist ein allgemeines Unkraut.

Amaranthus strictus W. Es hätte bemerkt seyn sollen, dass, da ich Willdenow's Monographie der Gattung nicht zu Rathe ziehen konnte, ich nicht ganz sicher war, ob meine Pflanze nicht eher einen Zustand von *Amar. reflexus* zeigen mochte.

Alchemilla vulgaris L. ist ohne Frage ein Schreibfehler für *A. arvensis Lam. (Aphanes arvensis L.)* sehr gemein auf den Bergen. In Bezug auf die Rosen, obgleich die Gärten von *Mad.* sich nicht rechnen können, 1000 Sorten zu haben, welche bei unsern englischen Handelsgärtnern gezogen werden, so sind daselbst doch genug, um sie vor Hrn. Holl's pasquillartiger Beschreibung zu vertheidigen, nämlich: „die *Rosa benghalensis* ist fast die einzige Rose, welche in Gärten gezogen wird.“ Diese ist sicher eine der häufigsten, so dass die Portugiesen, um ihre Verachtung wegen ihre Gemeinheit auszudrücken, dieselbe *par excellence* „*Rosa In-*

Digitized by Google

laza“ englische Rose nennen, indem sie den lamen „*Rosa Portugaza*“ der wohlriechendern nd seltenern Sorte, insbesondere der gemeinen)amascener Rose (*R. Damascena DC. (Mill)* zu- ignen, — ein kleiner Zug von Nationaleitelkeit!

Potentilla Anserina L. Ich habe diese Pflanze ie bemerkt, obgleich sie sich sonst so leicht nicht er Beobachtung entzieht. Kann es ein Schreib- :hler seyn für *P. nemoralis Nestl.*, welche häu- g auf den Bergen vorkommt, obgleich sie von lrn. Holl ganz ausgelassen ist?

Lythrum flexuosum Lag. ist *L. junceum ol.* in meinen *Primitiae* etc. und ich halte sie on *Lagasca's* Pflanze hinlänglich unterschieden.

Epilobium obscurum Schreb. E. parviflo- um (Schreb.) Sie ist unsre gemeinste Art. Ich alte es daher für ausgemacht, dass *E. obscu- um Schreb.* synonym ist mit *E. tetragonum* L.) Sm.

Circaea lutetiana L. habe ich nie hier ge- ehen.

Psidium pyriferum L. Herrn Holl's eige- es Epitheton von „apfelförmig“, welches len Früchten beigelegt wird, wird mich vertheidigen, wenn ich die *M. Guara* für *P. pomife- um L.* erkläre.

Teesdalia caulescens Rchb. Ich kann diese icht von *Teesdalia nudicaulis RBr. (T. Iberis*

L.) verschieden halten *). Die Punkte, worauf sie beruht, sind höchst unsicher, unbezeichnend und veränderlich, wie ich bei Untersuchung meiner Pflanzen in Vergleich mit ächten, von Hrn. Holl empfangenen Exemplaren, welche derselbe „an einer kleinen Quelle nahe am Gipfel des Pico Rivo“ gesammelt hatte, finde. Die Pflanze ist überall ungemein häufig über eine Erhöhung von 5 — 6000 Fuss.

Hesperis diffusa Banks. Es ist kaum nöthig zu bemerken, dass diess *Sinapodendron frutescens nob. (Sinapis frutescens Ait.)* ist.

Sinapis arvensis L. Die sehr gemeine *Sinapis* in den Kornfeldern ist *S. incana L. Sinap. arvensis L.* habe ich daselbst auch gesehen.

Fumaria capreolata L. und *F. officinalis L.* Letztere habe ich nie gefunden.

Viola odorata L. Diess muss *V. maderensis nob. in Cambr. Trans.* seyn.

Nigella sativa L. ist offenbar ein Missverständniss für *N. damascena L.*

Ranunculus arvensis L. habe ich nie gefunden. Vielleicht ist *R. muricatus L.* gemeint, welche sehr häufig an Bächen und Strassenrändern ist.

Ruta graveolens L. Die sehr gemeine wilde M. Raute ist bestimmt *R. angustifolia (Pers.)*

---

*) Ist wahrscheinlich T. nudicaulis β caulescens Rchb. f. excurs. p. 659.

Digitized by Google

)C., welche wirklich in Uebereinstimmung mit)C. *Ruta graveolens α L.* ist; dennoch ist die flanze unter dem Namen *R. graveolens* nicht llgemein bekannt, unter welchem man die gewöhnliche (breitblättrige) Raute der englischen ärten versteht, eine Pflanze, die ich in Madeira ie anders als cultivirt gesehen habe.

Malva subhastata Cav. Ich will keine luthmassungen wagen, wofür diese steht; auch esorge ich, dass Hrn. Holl's andere Art, *M. rotundifolia L.*, unrichtig ist.

Sida rhombifolia L. ist ohne Zweifel *S. malerensis nob. in Cambr. Trans.*

Sida Abutilon L. Herr Holl sah diese flanze nicht in der Blüthe und ich glaube es nuss *S. populifolia* seyn, was er dafür hält.

Geranium Robertianum L. Die M. Pflanze st *G. purpureum Vill. (G. Robertianum β. Sm. DC.)*

Erodium cicutarium Sm. Eine sehr nahe erwandte Art oder vielleicht nur eine Varietät lavon kommt auf den Bergen in einigen Theilen ler Insel wirklich vor. Aber mit dieser, ich bin lessen ziemlich gewiss, war Hr. Holl unbekannt, nd die von ihm bezeichnete Pflanze ist ohne Zweiel *E. moschatum L.*, welches sehr häufig an Wegen etc, um Funchal und anderwärts ist.

Cerastium arvense L. Ich fürchte sehr, dass unter dieser Art *C. rupestre nob. Mss.* verstanden ist, von welcher ich bald die Charaktere in

Digitized by Google

den *Cambr. Trans.* bekannt machen werde, indem ich sie als wahrscheinlich neu halte. Sie ist wirklich verwandt, aber ganz verschieden von *C. arvense L.*, welche ich nie hier gefunden habe.

Hypericum undulatum Schousb. Da Hrn. Holl's Verzeichniss der *Hyperica* vollkommen mit dem meinigen in jeder andern Beziehung übereinstimmt, so bin ich geneigt zu vermuthen, dass er unter obigem Namen verstehen mag, was ich unachtsamer Weise in den *Cambr. Trans. H. angustifolium* genannt habe; ich hatte nicht bemerkt, dass Lamark diesen Namen kürzlich einer sehr verschiedenen Art gegeben hatte. Ich schlage vor, meine M. Art *H. nubigenum* zu nennen, denn da sie von Hrn. Holl irriger Weise für *H. undulatum Schousb.* gehalten worden ist, so würde es nun zweifelhaft seyn, welches die ächte Schousboèsche Pflanze wäre.

Einige Bemerkungen über Pflanzen in Reichenbach's *Flora germanica excursoria*, von Hrn. Apotheker Fr. Burkhardt in Nisky.

Stratiotes Aloides L. Diese Pflanze habe ich vorzüglich häufig in Holland blühend angetroffen, dagegen sie bei uns in der Ober-Lausitz nie blühend gefunden wird. Auch von Berlin

besitze ich schöne blühende Exemplare. Woher mag diese Unfruchtbarkeit bei uns kommen?

Elymus europaeus L. findet sich auch auf waldigen Bergen in der Oberlausitz.

Agropyrum caninum R. S. liebt auch schattige Bachufer.

Digitaria filiformis Köl. ist eigentlich eine Sandpflanze, und wächst in Sandgegenden nicht bloss auf gebautem Boden, sondern auch an Wegrändern, selbst in Waldungen.

Calamagrostis silvatica P. B. In der Oberlausitz nur in Berggegenden, und zwar nicht auf Moor- sondern Lehmboden und felsigen Plätzen. Da nun auch *panicula tota vel apice nutante* nicht damit übereinstimmt, so würde ich unsere Pflanze für die Abänderung *C. pyramidalis Host* erklären, welche Mertens und Koch nicht als Varietät, sondern als Synonym von *Arundo silvatica Schrad.* aufführen. Vergleicht man die trefflichen Abbildungen in Reichenbach's Agrostographia germanica, so ist allerdings ein Unterschied zwischen beiden Pflanzen, indem die gedrungene reichblüthige Rispe der *C. pyramidalis* einen andern Habitus gibt. Jedoch muss ich bemerken, dass getrocknete Exemplare unserer Pflanze auch diesen Habitus zeigen, da es bei Gräsern oft der Fall ist, dass die Rispe der getrockneten Pflanze durch das Zusammenlegen gedrungener wird.

Digitized by Google

Ammophila arenaria Lk. habe ich auch auf Flugsand in der Lausitz, bis jetzt aber nur an einem einzigen Orte beobachtet.

Setaria germanica P. B. findet sich bei Nisky ebenfalls angebaut.

Sclerochloa dura P. B. wächst auch auf Thonboden, an hart getretenen Wegrändern, z. B. in Böhmen.

Aira caespitosa L. Eine *Varietas vivipara* habe ich vergangenen Sommer auf einer sumpfigen Wiese in meiner Nähe gesammelt, was mir zu beweisen scheint, dass auch Trockenheit ebensowohl als Nässe eine *Formatio vivipara* erzeugen könne, wie z. B. auch *Poa bulbosa*, an trocknen Standorten wachsend, diese Neigung beständig festhält.

Vignea muricata (L.) wächst auch auf Bergen im Gebüsch.

Vignea leporina (L.) Als Standort sind Grasränder an Wegen besonders zu bemerken.

Carex glauca Scop. fand ich in der Schweiz auf Vorgebirgen vorzüglich.

Schelhammeria cyperoides Mch. ist in der Lausitz vorzüglich einheimisch, und erscheint in Form und Grösse sehr verschieden.

Gagea spathacea Hayne, auch in der sächsischen Oberlausitz.

Himantoglossum viride R. wächst bey uns in der Ebene auf Wiesen und Feldrainen.

Digitized by Google

Lycopodium Selago L. kommt ausnahmsweise hier in den Waldungen unter Fichten in der Ebene vor. Sie bildet auch Uebergänge zu *Lycopodium recurvum Kit.* Ueberhaupt ist letztere wohl keine selbstständige Art.

Lycopodium annotinum L. ist in schattigen feuchten Waldungen, im hohen Moose umherkriechend, hier ebenfalls anzutreffen, und noch öfter als *L. Selago.*

Asterocephalus columbarius L. „Ueberall vereinzelt wachsend," kann ich nicht bestätigen. Sie wächst ein paar Meilen von hier in grosser Menge an einem Hügelabhang, der damit besäet erscheint.

Galium uliginosum L. Das „nicht gemein" findet bei uns auch seine Ausnahme. An manchen Orten erscheint diese Pflanze allerdings seltener; auf dem geeigneten Boden aber ist sie hin und wieder häufig.

Centaurea variegata Lam. Diese Pflanze, welche ich auf einem Berge in Böhmen fand, scheint mir eigentlich nur eine Abänderung von *C. stricta W. K.* zu seyn, welche ich ebenfalls in Böhmen, und zwar häufiger als *C. variegata* gefunden habe. Ihr Hauptunterschied besteht in den buchtig-leierförmigen Wurzelblättern. Dass aber die Form der Blätter bei den *Synanthereen* keinen beständigen Charakter zeigt, ist bekannt. Auch lässt ja Reichenbach *Cirsium heterophyl-*

lum und *Serratula tinctoria* in ihren beiden Abänderungen gelten.

Gnaphalium pyramidatum W. Die citirte Abbildung von Sturm lässt vermuthen, dass diese dieselbe Pflanze sey, welche in Wimmer's Flora von Schlesien 1832 als *Filago germanica β virescens* aufgeführt wird.

Helichrysum luteo-album L. Einen merkwürdigen Standort dieser Pflanze, welcher wohl überhaupt noch nie beobachtet worden, habe ich einmal an und auf einer Mauer gesehen, so dass ich völlig in Zweifel war, ob ich die ächte Pflanze dieses Namens vor mir hatte, oder eine neue Species. Da ich diese Pflanze hier oft genug an überschwemmten Plätzen und in ausgetrockneten Teichen vergleichen konnte, so musste ich dennoch die Identität derselben anerkennen.

Anthemis Cotula L. wächst ebenfalls auch im Getreide.

Conyza squarrosa L. ist wohl nicht ♃ sondern ♂.

Inula Oetteliana Rchb. Eine Abänderung von *I. britannica.* Diese Pflanze ist überhaupt vielgestaltig, und es lassen sich gar keine Grenzen in ihren mancherlei Formen festsetzen.

Senecio Fuchsii Gm. Unter den verwandten Arten ist diese bei uns die gewöhnlich vorkommende. Sie kommt ausser den Bergen auch in der Ebene zuweilen in feuchten Laubgebüschen und an Ufern vor.

Digitized by Google

Bidens tripartita L. So wie es von *Bidens cernua* eine *B. minima* gibt, so auch von dieser.

Hieracium Auricula L. (Lactucella Wallr.) ommt auch häufig auf Sumpfwiesen vor.

Hieracium Bauhini Schult. ist ein mit Stoonen versehenes *H. obscurum.*

Hieracium obscurum Rchb. wächst mit dem Vorigen bisweilen zusammen, und liebt die Gesellschaft von *H. Pilosella* und *Auricula.* Es st noch nicht hinreichend untersucht worden, ob lie *Hieracien* Bastarde bilden, aber ich bin sehr geneigt, es zu glauben. Die Inflorescenz, der Ueberzug, die Stolonen-Bildung sind bei dieser Gattung veränderlich. Jedoch Alles zusammenzuwerfen, was in naher Verwandschaft steht, wie auch schon von Einigen mit leichter Mühe geschehen, lässt sich durchaus nicht billigen. Würdiger ist es, die Grenzen zu erforschen, innerhalb deren die Natur mit schöpferischer Freiheit zu spielen scheint, aber auch strenge Gesetze befolgt, die uns zu erkennen noch übrig bleiben.

Ecbalium agreste Rchb. erscheint auch zweijährig, wenn eine spät aufgegangene Pflanze nicht mehr zur Blüthe sich entwickeln konnte. Die Wurzel wird in diesem Falle stärker, und dauert im Winter aus; derselbe Fall, wie bei *Hyoscyamus niger.*

Pulmonaria azurea Bess. hat sich bei mir durch Kultur in *P. angustifolia* verwandelt. Auch eine Bastarderzeugung zwischen *P. azurea*

Digitized by Google

und *officinalis* ist nicht unmöglich anzunehmen, da beide Pflanzen bei mir in demselben Garten zu gleicher Zeit blühten, und, obwohl abgesondert, doch beide fleissig von Bienen besucht wurden.

Polygala vulgaris L. kommt auf trockenen Feldrainen und auch in Sümpfen auf Moorboden vor. Auf letzterem habe ich *P. uliginosa* in der Oberlausitz noch nicht finden können.

Odontites serotina Lam. Ist wohl schwerlich mit *Euphrasia serotina Lam.* in Koch's Deutschlands Flora ein und dieselbe; es wäre zu wünschen, dass in der letzteren etwas davon erwähnt wäre.

Plantago decumbens Bernh. findet sich hin und wieder, und wurde bisher nur übersehen. Ob aber hier, wie bei den *Primulaceen*, nicht auch eine constante langgriffliche Form sich bei der Cultur erhalten könne, möchte noch anzunehmen seyn.

Primula elatior Jacq. Höher als *P. veris* ist sie nicht immer; auf der Landskrone bei Görlitz, wo *P. veris* vortrefflich gedeiht, habe ich diese beträchtlich höher als *P. elatior*, welche daselbst in der Ebene wächst, befunden.

Monotropa Hypopithys L. findet sich auch unter Birken.

Erica Tetralix L. Dass diese Pflanze auch in Surinam sich findet, möchte ich mir durch Verbreitung erklären. In den Heidegegenden Hollands wächst sie in grosser Menge, und kann

Digitized by Google

on da durch die Schiffsladungen mit herübergebracht worden seyn. Der feine Saame hält sich n den trockenen Heidekräutern sehr lange, bis lie letzte Spur davon verfliegt.

Bupleurum longifolium L. „In der Schweitz nur am Jura" ist nicht richtig. Ich habe diese Pflanze vor einigen zwanzig Jahren um Zürich nehrmals gesammelt, und in den waldigen Gegenden an der Sihl und des Utoberges war sie nicht selten.

Hydrocotyle Schkuhriana Rchb. So gemein auch *H. vulgaris* in meiner Umgegend ist, so habe ich doch *H. Schkuhriana* bis jetzt, ohngeachtet alles Suchens darnach, nicht finden können.

Trifolium hybridum L. Der eigentliche Standort dieses Klees bei uns sind abgelassene Teiche.

Trigonella monspeliaca L. Der nördlichste Standort dieser Pflanze ist das Mittelgebirge Böhmens, wo ich sie auf dem trockenen kahlen Gipfel des Berges bei Leitmeritz in Menge fand.

Astragalus arenarius L. Wie die Pflanze hier in der Lausitz erscheint, hat sie nicht *foliola linearia*, sondern gewöhnlich *elliptica*.

Ononis repens L. hält die Mitte zwischen *O. spinosa* und *O. hircina*.

Genista anglica L. Auch in Holland auf dürren Heiden, z. B. gegen Amersfort.

Lathyrus sepium Scop. Dieser sowohl als *L. pratensis* wachsen in Gebüschen; es möchte

Digitized by Google

aber die Aussaat ihre Art-Verschiedenheit noch bestätigen, welches ich noch nicht versucht habe. Die Farbe der Samen ist bei manchen *Papilionaceen* sehr veränderlich.

Orobus tuberosus L. Ist hier in der Ebene auf Wiesen, besonders deren Ränder an Laubgebüschen sehr gemein.

Illecebrum verticillatum. Um Nisky überall, auf feuchtem und trockenem Sand und Kiesboden, in Feldern, an Wegen, in Wäldern.

Spinacia. Beide Arten: *oleracea* und *inermis* habe ich abgesondert und mit Sorgfalt ausgesäet, und muss zur Steuer der Wahrheit melden, dass *inermis* auch stachliche Saamen hervorbrachte, und *oleracea* auch Samen ohne Stacheln. Ferner bringt *Sp. oleracea*, im Frühling ausgesäet, dasselbe Jahr Blüthen und Samen, ist also nicht zweijährig.

Amaranthus adscendens Lois. ist allerdings weit gemeiner als *A. Blitum*, und mag wohl häufig damit verwechselt worden seyn.

Rosa villosa L. halte ich in unsern Gegenden für verwildert.

Myriophyllum spicatum L. findet sich auch in fliessendem Wasser, und bildet in Bächen grosse Rasen mit langfluthenden Stengeln.

Subularia aquatica L. Auch in Holland.

Mercurialis annua L. findet sich auch mit einfachem Stengel vor.

Digitized by Google

Geranium pusillum L. bildet sehr verschiedene Formen, deren einige besonders hervorgehoben zu werden verdienten. Den Namen *pusillum* verdienen nur die kleinen liegenden Formen. Eine vorzüglich grosse, mit ganz aufrechtem Stengel, nicht „*caulibus erectiusculis*“ findet ich oft im Gartenlande.

Möhringia muscosa L. Die Angabe in der ausitz ist über hundert Jahre alt, und hat sich ach Dr. Gemeinhard's Zeit nicht mehr bestätigt. Seine Aufzählung der Lausitzischen Pflanen ist mit vielen Irrthümern vermengt. Sollte ch diese Pflanze je wieder finden, so werde ich icht säumen, davon Nachricht zu geben.

Nachtrag zu meinen phanerogamischen und cryptogamischen Gewächsen Böheims.

Veronica alpina β rotundifolia Tausch

— *triphyllos collina Opiz.* An den sonnigen Abhängen des Wissehrads und der Podbaba. Opiz.

Polycnemum recurvum Deslong. Um Prag. C. Presl.

Fedia olitoria rugulosa Opiz Anhöhen hinter Kuchelbad Opiz

— *Auricula DeC.* Um Prag. C. Presl.

Scirpus carinatus Auct. Bei Prag C Presl.

Phleum alpinum β viride. Tausch.

Poa badensis Haenke. Bei Prag C. Presl.

Festuca bromoides L. Prag C. Presl.

Agropyrum glaucum DeC. Prag C. Presl.
Plantago montana Lam. Prag C. Presl.
Potamogeton praelongus Wulfen. Falkenau Ortmann.
Sagina procumbens β flore pleno. Bei Rénin Opiz.
Anchusa arvalis Reichenb. Prag C. Presl
— *arvensis β stricta Bönnningh.* Berghauswiese bei Karlsbad. Ortmann.
Lycopsis pulla floribus ochroleucis. Lobosz Opiz.
Primula minima γ grandiflora Tausch.
— — *δ biflora Tausch.*
Hyoscyamus agrestis W. K. Prag. C. Presl.
Solanum Dulcamara β foliis omnibus integris, S. rupestre Schmidt. Karlsbad. Schmidt.
— — *γ flore albo.* Dorotheenau bei Karlsbad. Ortmann.
Viola sylvestris Kit. Karlsbad. Ortmann.
— *Riviniana Reichenb.* Karlsbad. Ortmann.
Thesium ebracteatum Hayne. Prag. C. Presl.
Pneumonanthe asclepiadea β albiflora Opiz. (Gentiana asclepiadea β albiflora Tausch).
Swertia perennis β grandiflora Tausch.
Heracleum elegans Jacq. Karlsbad. Ortmann.
Myrrhis bulbosa β tuberosa Opiz (Chaerophyllum bulbosum β tuberosum Ortmann). Karlsbad. Ortmann.
Bupleurum longifolium β atropurpureum Tsch.

Digitized by Google

Alsine (Stellaria) umbrosa Opiz et Ruprecht. Baumgarten. Opiz und Ruprecht.
Armeria Pollichii. Prag. C. Presl.
Ornithogalum refractum W. K. Webersmühle bei Karlsbad. Ortmann.
Colchicum autumnale viridiflorum. Schurz. A. Preisler.
Epilobium obscurum Schreber. Karlsbad. Ortmann.
Acer bohemicum Presl. Prag. Presl.
Dianthus flaccidus Fieber. Königsal, Tetin. Fieber.
Stellaria linoides Tausch.
Holosteum ciliatum Opiz. Brachäcker um Prag. Opiz.
Amygdalus nana L. Elbogen fast wild. Ortmann.
Prunus petraea Tausch. Auf Felsen im Riesengebirge. Tausch.
Pyrus communis dasyphylla Tausch. Wälder. Tausch
— *sudetica Tausch.* Auf Felsen im Riesengebirge Tausch.
Rosa farinosa Bechst. Prag. C. Presl.
— *Hillebrandtii Weitenweber.* Elbogen. Graf Hillebrand.
Rubus candicans β flore roseo Weihe. Böheim Opiz.
— *Weihei Ortmann (R. cordifolius Weihe non Presl).* Falkenau. Ortmann
— *corylifolius β discolor Tausch.* Auf Bergen in Wäldern und Hecken. Tausch.
— *Decloetianus Ortmann.* Karlsbad. Ortmann.
Tilia Hoffmanniana Opiz. Am Karlshof. Eduard Hoffmann.
Pulsatilla alpina β sessiliflora Opiz (Anemone alpina β sessiliflora Tausch.
Mentha gentilis L. Karlsbad. Ortmann.
— *Beneschiana β serraturis obtusioribus Opiz* Stickna Alf. Würl
— *fallax Opiz.* Stickna Alf. Würl.
— *minor Opiz* — —

Mentha obscura Opiz Stickna Alf. Würl.
— *prachinensis Opiz* — —
— *pratensis Opiz* — —
— *pumila Opiz* — —
— *sativa β hirsuta M. et K.* Schlackenwerth. Ortmann.
— *Sticknaensis Opiz.* Stickna Alf. Würl.
— *Teucrium Opiz.* — —
— *arvensis a lanceolata Becker.* Karlsbad. Ortmann.
— *arguta Opiz.* Karlsbad. Ortmann.
— *sativa L.* Karlsbad. Ortmann.
— *Hillebrandtii Opiz.* Karlsbad. Elbogen. Ortm.
Glechoma glabra Opiz. Auwälder der Hft. Purdubic u. Brandeis. Opiz.
Lamium rugosum Reichenb. Karlsbad. Ortmann
Galeopsis intermedia Vill. Karlsbad. Ortmann.
— *pubescens Besser.* — —
Euphrasia Rostkowiana Hayne. Karlsbad. Ortmann.
Odontites verna Bell. Karlsbad. Ortmann.
Cardamine impatiens β apetala Tausch.
Arabis sudetica Tausch.
Polygala oxyptera Rchb. Karlsbad. Ortmann.
Sonchus oleraceus L. In Böheim sehr häufig. Opiz.
Hieracium cymosum β pilis albis Reichenb. Karlsbad. Ortmann.
— *inuloides Tausch.*
— *prenanthoides ε integerrimum Tausch.*
— — *ξ leucothecum Tausch.*
— *umbellatum, coronopifolium Tausch.* Karlsbad. Ortmann.
— — *uniflorum.* Wiesen bei Deutschbrod Casl. Kr. Weidenhoffer
Achillea Ptarmica v. umbrosa Ortmann. Karlsbad. Ortmann.
Orchis latifolia β longebracteata Schm. Karlsbad. Ortmann.
Carex irrigua Tausch
— *lepidocarpa Tausch.*

Digitized by Google

Myriophyllum pectinatum Tausch.
— — *β brevifolium Tausch.*
Quercus Robur crispa Bechst. Zizkaberg. Opiz.
— *pedunculata β petiolata Tausch.* Auf Bergen, Felsen. Tausch.
Betula alba γ verrucosa Ehrh. Auf Bergen, in Hainen. Tausch.
Salix Hardenbergensis Liebich. Hft. Hardenberg Ellenb. Kr. Liebich.
Salix daphneola Tausch. In den Sümpfen des Riesengebirgs. Tausch.
albiphila Tausch. An der Elbe im Riesengebirg. Tausch.
arenaria δ latifolia Tausch. In Sümpfen des Riesengebirgs. Tausch.
silesiaca ε pilosa Tausch. Ebend.
— *ξ monadelpha Tausch.* Abhänge des Riesengebirgs. Tausch.
multiglandulosa Tausch. An derElbe im Riesengebirge. Tausch.
arenaria ε marrubiifolia Tausch. In Sümpfen des Riesengebirgs. Tausch.
silesiaca η macrostachya T. An der Elbe im Riesengebirg. Tausch.
sphenogyna γ lanceolata Tausch. Sümpfe des Riesengebirgs. Tausch.
pulverulenta Tausch.
silesiaca dasycarpa calvescens Tausch.
Hymenostomum obliquum. Prag C. Presl.
Weissia recurvirostra. — —
Didymodon obscurus. — —
pusillus — —
Barbula inclinata — —
Orthotrichum aristatum — —
Marchantia quadrata — —
Chara gracilis Sm. Reichenberg. Langer.
— *syncarpa Thuill.* Reichenberg. Langer.
Oscillatoria autumnalis. Prag. C. Presl.
Frustulia minor Agardh. Karlsb. a. d.Tepl. Agardh.

Digitized by Google

Frustulia latefasciata Agardh. In der Tepl. Agardh.
— *ventricosa Agardh.* Karlsbad. Agardh.
— *coffeaeformis Agardh.* — —
— *noviluuaris Agardh.* — —
— *quadrangula Agardh.* — —
Stylaria paludosa Agardh. — —
Gleonema vermiculare Ag. — —
Protococcus glomeratus Ag. — —
Palmella minuta — — —
Asterisca medusula. Prag. C. Presl.
Dothidea cruenta. — —
— *reticulata* — —
— *ribesii* — —
— *ulmi* — —
Xyloma liriodendriferinus. Prag. Opit.
Puccinia apiculata. Prag. C. Presl. *labatarum* ibd. *Acrosporium monilioides* ibd. *fulvum* ibd. *rubens* ibd. *Stilbospora epiphylla* ibd. *Erineum aureum* ibd. *Tubercularia castanea* ibd. *Torula crocea* ibd. *cinnabarina* ibd. *Oidium aureum* ibd. *virescens* ibd. *chartarum* ibd. *Bovista nigrescens* ibd. *Alphitomorpha clandestina* ibd. *penicillata* ibd. *Morchella bohemica* ibd. *Peziza craterium* ibd. *Sphaeria anomia* ibd. *argillacea* ibd. *aspera* ibd. *aegopodii* ibd. *aurantiaca* ibd. *crenata* ibd *dianthi* ibd. *filiformis* ibd. *grisea* ibd. *junci* ibd. *lenta* ibd. *leucostoma* ibd. *moriformis* ibd. *mutabilis* ibd. *phocomes* ibd. *pillulifera* ibd. *pulchella* ibd. *quercina* ibd. *robiniae* ibd. *rubiginosa* ibd. *spinosa* ibd. *verrucaeformis* ibd. *violacea* ibd. *Arthiocarpum inclusum* ibd. *Arsiria silacea* ibd. *Chaetomium globosum* ibd. *Distydium cernuum* ibd. *Geotrichium candidum* ibd. *Lophium elatum* ibd. *Palmella hyalina* ibd. *protuberans* ibid. *Schizophyllum commune* ibd. *Solenia candida* ibd. *ochracea* ibd. *Sphaerobolus stellatus* ibd. *Xenodochus carbonarius* ibd.

Prag. P. M. Opit.

Digitized by Google

Nro. I.

Intelligenzblatt

zur

llgemeinen botanischen Zeitung.

Zweiter Band 1835.

Nachricht an die verehrlichen Mitglieder des naturhistorischen Reise-Vereins.

Vor zwei Jahren haben wir Sammlungen ordamerikanischer Pflanzen, von einem im aate Pensylvanien befindlichen würtembergischen armaceuten Herrn Moser geliefert, an die itglieder des Reisevereins ausgegeben, welche lgemeinen Beifall erhielten und von vielen Sei- n den Wunsch veranlassten, dass diese Samm- ngen fortgesetzt werden möchten. Da Hr. Mo- r zu Philadelphia eine Apotheke übernommen t, wodurch er vor der Hand an der Fortsetz- g seiner botanischen Thätigkeit gehindert ist, so ar uns das Anerbieten des Herrn Dr. Frank s Rastatt, der sich seit 3 Jahren im Staate hio niedergelassen hat, desto willkommner, uns e von ihm im Jahre 1833 dort gesammelten lanzen für den Verein zu überlassen und auch inftig neue Sammlungen zu senden. Wir haben n aus den bis jetzt von ihm gelieferten Pflanzen reierlei Sammluugen zusammengesetzt nämlich:

Digitized by Google

1) Sammlungen von 100 Arten zu 11 fl. rheinisch, als Fortsetzung der Nordamerikanischen Flor für diejenigen unsrer verehrten Vereinsmitglieder, welche schon früher die Pensylvanischen Pflanzen des Hrn. Moser erhalten haben, indem wir alle oder doch fast alle Arten, die schon durch diesen geliefert wurden, sorgfältig ausgeschieden und für die Sammlung nr. 2 zurückgelegt haben.

2) Sammlungen von ebenfalls 100 Arten zu 11 fl. rhein. für solche Liebhaber, die von den Amerikanischen Pflanzen des Hrn. Moser noch nichts erhalten haben. Diese Sammlungen sind zusammengesetzt aus Pflanzen des Hrn. Dr. Frank, im Staate Ohio gesammelt, und aus Pensylvanischen Pflanzen, die von der früheren Lieferung des Hrn. Moser noch übrig waren.

Die Sammlungen enthalten fast durchgehends schöne und vollständige Exemplare, und mehrere Arten, die bisher nicht beschrieben zu seyn scheinen, und deswegen von uns vorläufig benannt worden sind. Wir hoffen, künftiges Jahr beide Fortsetzungen, sowohl für die Besitzer der Herbarien nr. 1 als auch für diejenigen, welche die Sammlungen nr. 2 von uns erhalten werden, liefern zu können — und zwar Lieferungen von wachsendem Interesse, da Hr. Dr. Frank Willens ist, in den Hochebenen von Illinois Sammlungen anzustellen.

Digitized by Google

Wir bitten nun die Liebhaber zu den angeeigten Sammlungen sich um so mehr bald unter portofreier Einsendung des Betrags dafür zu melden, als bei der beschränkten Zahl der Sammlungen (40 von nr. 1 und 25 von nr. 2) die zu spät kommenden unbefriedigt bleiben müssen.

Zugleich bemerken wir, dass auch von den Caucasischen Pflanzen des Herrn Hohenacker noch Sammlungen bei uns zu haben sind, weil von diesen eine bedeutend grössere Zahl angelegt werden konnte. Diese Sammlungen werden ebenfalls fortgesetzt, und bereits sind uns wieder 2 Kisten mit höchst interessanten und seltnen Arten angekündigt.

Wer sich einen Antheil daran sichern will, wird wohl thun, sich in Zeiten zu melden und einstweilen Pränumeration von 15 oder 20 fl. einzusenden, weil die neuen Arten, welche unterwegs sind, nicht in so vielfachen Exemplaren gesammelt wurden, wie die früheren, von denen wir desshalb noch Sammlungen anbieten können. Diese noch vorräthigen Sammlungen sind von 170 Arten zu 20 fl. und von 100 Arten zu 11 fl. rhein.

Den Freunden der Botanik, welche unsre früheren Ankündigungen dieser Caucasischen Pflanzen nicht gelesen haben, bemerken wir, dass sie bei Elisabethpol nahe an der Persischen Gränze gesammelt sind und dass die angebotenen Sammlungen nicht nur sehr gut getrocknete und voll-

kommene Exemplare, sondern auch sehr seltene Arten enthalten.

Diesen Nachrichten fügen wir noch bei, dass wir neuerlichst die eben so interessanten als schönen botanischen Sammlungen des Dr. Bertero in Paris für den Verein erstanden haben. Solche bestehen in etwa 1800 Arten in 14,000 Exemplaren von Pflanzen, welche Bertero in den Jahren 1829, 1830 und 1831 in Chili und auf der Insel Juan-Fernandez im Südmeere gesammelt hat. Grossentheils sind diese Pflanzen noch gar nicht beschrieben, nur von dem geringern Theile hat Bertero selbst noch Nachricht gegeben. (Vergl. Linnäa 1831. Lit. ber. p. 78 u. 1833. Lit. ber. p. 6.)

Ausser einigen möglichst vollständigen Herbarien werden wir, je nach den Wünschen der Mitglieder des Vereins, noch mehrere kleinere zu 300, 400 — 500 Arten bilden, welche nach Verfluss von einigen Monaten abgegeben werden können. Die Centurie dieser Pflanzen wird auf 15 fl. zu stehen kommen. Da die Sammlungen bereits bezahlt sind und für die Liebhaber der Erwerb mit keinem Risiko verbunden ist, so bitten wir den Bestellungen den Betrag beizulegen, indem nur honorirte Aufträge werden berücksichtigt werden können. — Ueber den Fortgang der ägypsisch-arabischen Reise der Hrn. Dr. Schimper und Dr. Wiest, von welchen leider der letztere

ls ein Opfer der Pest in Kabira geblieben ist, vird unser nächster Bericht weiteres mittheilen.

Esslingen,

Prof. Hochstetter. Dr. Steudel.

Verkauf naturhistorischer Sammlungen.

1. Bei Unterzeichnetem sind fortwährend sehr orgfältig eingelegte Alpen-Pflanzen aus dem südichen Tyrol, Kärnthen und Salzburg um billigen Preis zu haben.

Salzburg, im Juli 1833.

Anton Hoch-Müller, Lehrer an der K. K. Normal-Hauptschule.

Auch kann man sich wegen nachstehender interessanten Sammlung von Vögeln an ihn, zu weiterer Beförderung an Hrn. von Hueber in Klagenfurt, wenden, und der pünklichsten Bestellung versichert seyn.

---

2. Der Gefertigte besitzt einen bedeutenden Vorrath an sorgfältig präparirten Bälgen von Vögeln überhaupt, und besonders von Gebirgsvögeln, welche derselbe im Tausch- oder Baarhandel zu veräussern bereit ist. Liebhaber wollen sich des Nähern wegen, unmittelbar an ihn, wohnhaft Haus Nro. 52. St. Veiter Vorstadt zu Klagenfurt in Kärnthen, wenden, und sich der möglichsten Zufriedenheit überzeugt halten.

Klagenfurt.

Leopold v. Hueber.

Digitized by Google

3. Ein Herbarium von 2500 bis 3000 Species in den Münchner Gärten und Umgebungen vor einigen Jahren gesammelt, steht um billigen Preis zu verkaufen. Man wende sich gefälligst in portofreien Briefen an den Unterzeichneten.

Windsheim im Regenkreise in Bayern.

Dr. Schnizlein, k. Landgerichts-Physikus.

---

4. Der Redaction der Flora ist ein Verzeichniss einer bedeutenden Anzahl Pflanzen (circa 6 bis 8000) zugekommen, welche zum Theil aus dem Herbarium des verstorbenen Dr. Kaulfuss in Halle stammen, und unter andern viele Arten aus dem berühmten Herbarium des Apotheker Meyer in Stettin, so wie aus den käuflichen Sammlungen der Hrn. Dr. Hoppe, Salzmann, Seringe, Sieber, Sadler, Pöppig, Ecklon, Zeyher, Weigelt, Fleischer, Müller etc. enthalten. Der Besitzer wünscht dieselben im Ganzen zu verkaufen, und hat zu dem Ende die Redaction beauftragt, den sehr genauen Catalog Liebhabern zur Einsicht mitzutheilen. Auf portofreie Briefe wird diesen mit Vergnügen übersenden und die weiteren Bedingnisse eröffnen

Regensburg.

Dr. Fürnrohr.

Digitized by Google

…eter, dem von jetzt an der
…t von
…etc. *Wasser-Algen auf der*
…*utschlands, besonders Jevers*
…*und in deren Gewässern ge-*
…*ausgegeben von* J. B. Jür-

…bertragen worden ist, erlaubt sich hiermit die Anzeige, dass im Spätsommer dieses Jahres drei neue Decaden hievon ausgegeben werden, nämlich Decas 20 à 22, und zwar zu gleichen Preisen wie die bereits herausgekommenen á 1 Thlr. per Decade.

Durch Nachträge des Hrn. Herausgebers sind wiederum einige Exemplare der 1. bis 19. Decade, jedoch nicht allenthalben vervollständigt, zu erhalten. Complet sind die 1e bis 6e, 8e, 9e, 11e, 14e, 16e, 19e Decade; die übrigen sind incomplet und werden diese à 18 ggr. abgelassen.

Bremen. Wilh. Kaiser.

Pflanzen-Tausch.

1. Nachdem ich mich entschlossen habe, in diesem Sommer eine botanische Reise nach dem südlichen Dalmatien, einen Theil von Albanien, und Montenegro zu unternehmen, so gebe ich hievon den Hrn. Botanikern mit dem Beysatze Nachricht, dass ich nach meiner mit Ende October dieses Jahr bestimmt zu erfolgenden Rückkunft,

Digitized by Google

sodann geneigt bin, von meiner Ausbeute und von andern Dupletten, die ich aus Italien, und Dalmatien besitze, vollkommene Exemplare tauschweise mitzutheilen. Ich werde auch Cryptogamen und besonders Algen sammeln. Wer mich durch seine Verbindung beehren will, hat die Briefe nach Wien, Stadt N. 793 zu adressiren.

Wien.

D. Pappafava.

---

2. *Verzeichniss der Pflanzen, die ich im Tausche gegen andere von mir selbst gewählte, oder im Kaufe gegen die portofreie Einsendung von 4 fl. 30 kr. R. W. (2½ Thlr. sächs.) für das Hundert ablasse. Weniger als ein Hundert gebe ich nicht ab.*

Achillea atrata L., Clavenae, moschata.
Aconitum Napellus L. paniculatum, variegatum L.
Adonis vernalis.
Aethionema saxatile.
Agrostis alpina Scop., flavescens, rupestris, stolonifera.
Alchemilla alpina, fissa.
Allium carinatum L., oleraceum L. Victorialis.
Alnus viridis.
Alsine aretioides, verna.
Amelanchier vulgaris.
Androsace alpina, brycides, Chamaejasme Wulf., obtusifolia.
Anemone alpina L., baldensis, Hackelii, patens L., vernalis.
Anthyllis alpestris.
Aquilegia atrata.
Apargia alpina, incana, Taraxaci W.
Arabis alpina, arenosa, bellidifolia Ten., ciliata, coerulea, hirsuta, pumila.
Arbutus alpina, Uva ursi.
Arenaria biflora, fasciculata Jcq. multicaulis.
Armeria alpina.

Digitized by Google

Arnica montana.
Arnoseris pusilla.
Aronicum glaciale, scorpioides.
Artemisia Mutellina, spicata.
Asperula tinctoria.
Aster alpinus.
Astragalus glycyphyllos.
Athamanta cretensis, Libanotis.
Atragene alpina.
Avena airoides, caryophyllea, flexuosa, pubescens, Scheuchzeri.
Bartsia alpina.
Bellidiastrum Michelii.
Betonica Alopecuros.
Betula nana, pubescens.
Biscutella laevigata, β. glabra Gaud.
Braya alpina.
Cacalia albifrons, alpina.
Calamagrostis acutiflora, glauca, montana, Pseudophragmites, pulchella.
Calamintha alpina.
Campanula alpina, barbata, linifolia W., pusilla, thyrsoidea. baldensis.
Cardamine alpina, hirsuta L., resedifolia, trifolia.
Carduus crispus, defloratus, Personata, platylepis.
Carex atrata, Buxbaumii, capillaris L., capitata, ciliata, curvula, dioica L., ferruginea Schkr., filiformis L., firma, frigida, flava, fuliginosa Hpp. glauca, Gebhardi, humilis, irrigua, lagopina, limosa L., Mielichhoferi Schkr., montana L. mucronata, nigra All., ovalis, paradoxa, pauciflora, pulicaris, stricta, teretiuscula.
Carlina acaulis.
Centaurea montana, phrygia L.
Cephalanthera rubra.
Cerastium alpinum L., latifolium, strictum Hke.
Cerinthe glabra, minor.
Chaerophyllum elegans, hirsutum L., aureum.
Chamaeledon procumbens,
Chenopodium rhombifolium.
Cherleria sedoides.
Chrysanthemum alpinum, atratum.
Cineraria spathulaefolia.
Circaea alpina.
Cladium Mariscus.
Cirsium heterophyllum, rivulare, spinosissimum.
Convallaria verticillata.
Coronilla vaginalis.
Cortusa Matthioli.

Digitized by Google

Corydalis fabacea.
Cotoneaster tomentosa.
Crepis blattarioides, grandiflora, hyoseridifolia, tectorum L.
Cyclamen europaeum.
Crocus vernus Syst. veg., albiflorus Kit.
Daphne Cneorum.
Dentaria bulbifera, enneaphyllos, pentaphyllos.
Dianthus caesius, carthusianorum L., glacialis Hke., sylvestris Wulf., superbus.
Doronicum austriacum, orientale.
Draba aizoides L., fladnitzensis, frigida, Johannis, pyrenaica, Sauteii, tomentosa, verna L., Zahlbruckneri.
Drosera longifolia L., obovata, rotundifolia L.
Dryas octopetala.
Elymus europaeus.
Elyna caricina, spicata.
Empetrum nigrum.
Epilobium alpinum, angustifolium L., montanum, origanifolium.
Epipactis atrorubens, viridiflora.
Erica carnea.
Erigeron alpinus, grandiflorus Hpp., hirsutus, uniflorus L.
Eriophorum alpinum, Scheuchzeri, triquetrum, vaginatum.
Erysimum lanceolatum.
Erythraea pulchella.
Euphorbia amygdaloides, platyphyllos.
Euphrasia officinalis α, δ 1, δ 2 M. et K., salisburgensis, α M. et K.
Evonymus latifolius.
Fedia Auricula, dentata.
Festuca inermis, loliacea, montana Sav., nigrescens, pumila, Scheuchzeri.
Galanthus nivalis.
Gentiana acaulis L., asclepiadea, bavarica, excisa, glacialis, nivalis, imbricata Schl., obtusifolia, pannonica Scop., punctata L., verna L., brachyphylla.
Geum montanum, reptans.
Glaux maritima.
Globularia cordifolia, nudicaulis, vulgaris.
Gnaphalium carpathicum, Leontopodium.
Gypsophila repens, rigida.
Hedera helix.
Hedysarum obscurum.
Helianthemum alpestre.
Helleborus niger.
Heracleum austriacum.

Digitized by Google

Herminium Monorchis,
Hieracium alpestre, alpinum L. amplexi caule, angustifolium Hpp. aurantiacum, aureum, chondrilloides Jcq., furcatum, glabratum Hpp., glaucum All., Halleri Vill., Hoppeanum, Jacquini, intybaceum Jcq. praealtum, saxatile Jcq. Schraderi, staticifolium, stipitatum, succisaefolium, villosum.
Hierochloa borealis.
Hippophaë rhamnoides.
Horminum pyrenaicum.
Hutchinsia alpina, brevicaulis, petraea.
Ilex Aquifolium.
Iris sibirica.
Juniperus nana.
Juncus fusco-ater, glaucus Erh., Jacquini, triglumis.
Kernera saxatilis.
Lapsana foetida.
Laserpitium latifolium, Siler.
Lepidium graminifolium.
Levcojum vernum.
Ligusticum simplex.
Limosella aquatica.
Linaria alpina.
Linum perenne L., viscosum.
Listera cordata.
Lomatogonium carinthiacum.
Lonicera alpigena, caerulea.
Lunaria rediviva.
Luzula flavescens, glabrata, maxima, nivea, spadicea, spicata.
Lysimachia punctata.
Malaxis monophyllos.
Medicago falcata.
Melampyrum cristatum, sylvaticum.
Meum Mutellina.
Mibora verna.
Moehringia muscosa.
Montia fontana.
Myosotis alpestris Schm. sylvatica.
Myrrhis odorata.
Nuphar pumila.
Ononis spinosa.
Ophrys aranifera Sm., myodes.
Orchis albida, latifolia L., militaris L., mascula, nigra, sambucina, ustulata, suaveolens, viridis.
Orobanche cruenta, Scabiosae, Salviae.
Orobus luteus, vernus.
Oxyria digyna.
Oxytropis campestris, pilosa, sordida, triflora, uralensis.
Paeonia corallina.
Papaver Burseri.

Digitized by Google

Pedicularis asplenifolia, foliosa, Jacquini, incarnata, verticillata.
Phaca alpina Jcq., astragalina, australis.
Phleum alpinum L., Michelii.
Phyteuma betonicaefol. Vill., globulariaefolium, hemisphaericum, orbiculare.
Pinguicula alpina, vulgaris.
Pinus Cembra, Pumilio.
Plantago alpina L., atrata.
Poa alpina, flexuosa, laxa, minor, nemoralis L.
Polygala Chamaebuxus, alpestris.
Polygonum viviparum.
Potamogeton densus.
Potentilla alba, aurea, caulescens, Fragariastrum, minima, salisburgensis, verna L.
Primula Auricula, farinosa, glutinosa L. fil., longiflora, minima.
Pulmonaria angustifolia L., mollis.
Pyrus Chamaemespilus.
Radiola Millegrana.
Ranunculus aconitifolius, alpestris, auricomus, glacialis, hybridus, lanuginosus, montanus W., nemorosus, rutaefolius, sceleratus.
Rhamnus pumila.
Rhinanthus alpinus, angustifolius, minor.
Rhodiola rosea.
Rhododendron Chamaecistus, ferrugineum, hirsutum.
RibesGrossularia, petraeum Wulf., rubrum.
Rosa cinnamomea, pomifera, pyrenaica.
Rubus saxatilis.
Rumex alpinus, scutatus.
Salix aurita, grandifolia, hastata L., Helix, herbacea, incana, limosa, myrsinites L., nigricans L., prunifolia, repens, reticulata, retusa, serpyllifolia, triandra, Waldsteiniana, Wulfeniana.
Salvia glutinosa, pratensis, verticillata.
Saponaria officinalis.
Saxifraga Aizoides, Aizoon, androsacea L., aphylla, biflora, bryoides, Burseriana L., caesia, controversa, cuneifolia, Hirculus, leucanthemifolia, muscoides Wulf., mutata, oppositifolia, rotundifolia, stellaris, tridactylites.
Scabiosa canescens, longifolia, lucida.
Scheuchzeria palustris.
Schoenus ferrugineus, nigricans.

Digitized by Google

Scilla bifolia.
Scirpus Baeothryon, cespitosus, compressus, ovatus, setaceus.
Scorzonera purpurea L.
Sedum acre, album, annuum L., atratum, dasyphyllum, repens, sexangulare, villosum.
Sempervivum arachnoideum, montanum.
Senecio abrotanifolius, carniolicus, Doronicum, Fuchsii, rupestris.
Sesleria coerulea, disticha, tenella.
Sibbaldia procumbens.
Silene acaulis, inflata β. M. et K. quadrifida.
Soldanella alpina L., pusilla.
Staphyllea pinnata.
Stellaria cerastoides.
Stipa pennata.
Streptopus amplexifolius
Sturmia Loeselii.
Symphytum tuberosum. L.
Taxus baccata.
Thalictrum aquilegifolium.
Thesium alpinum, pratense Ehrh., rostratum.
Thlaspi rotundifolium.
Tilia grandifolia, parvifolia.
Tofieldia borealis.
Tozzia alpina.
Trifolium badium, montanum, pallescens, pratense alpinum, spadiceum L.
Triodia decumbens.
Triticum caninum.
Trollius europaeus.
Tussilago alba, alpina, nivea, Petasites.
Valeriana montana, saxatilis, supina, tripteris.
Veratrum album, Lobelianum.
Veronica alpina L., aphylla, bellidioides, praecox, urticaefolia.
Vicia Cracca, sylvatica.
Viola arenaria, biflora, calcarata, hirta, mirabilis, palustris.

Lofer im Salzburgschen.

Anton v. Spitzel, Forstkand.

Bücher-Ankündigungen.

1. Neuer Nachtrag zum vollständigen Lexicon der Gärtnerei und Botanik oder alphabetische Be-

Digitized by Google

schreibung vom Bau, Wartung und Nutzen aller in- und ausländischen, ökonomischen, officinellen und zur Zierde dienenden Gewächse, auch unter dem Titel: Neu entdeckte Pflanzen, Charakteristik, Benutzung und Behandlung, hinsichtlich der Standörter, Fortpflanzung und Vermehrung, von Dr. Friederich Gottlieb Dietrich, Grossherzogl. Sächs. Rath, Professor der Botanik, Direktor des botanischen Gartens zu Eisenach und vieler gelehrten Gesellschaften Mitgliede. Vierter Band; Fabiana bis Jungermannia oder des ganzen Werkes 24ter; der fünfte Band ist unter der Presse. Ulm 1835. Verlag der J. Ebner'schen Buchhandlung.

---

2. Bei der Redaction der Flora sind folgende botanische Werke zu nachstehenden Preisen hinterlegt:

a) Allgemeine Geschichte der Pflanzengifte von J. Fr. Gmelin. Nürnberg b. Raspe. 1777. in Frzbd. 30 kr.

b) Dr. J. Jak. Bernhardi's Anleitung zur Kenntniss der Pflanzen. Mit 5 Kupfern. Erfurt in der Henningschen Buchhdl. 1804. gebunden in marmort. Pappdbd. Gut erhalten. 1 fl. 30 kr.

c) Grundriss der Kräuterkunde zu Vorlesungen v. D. C. L. Willdenow. Wien 1808. 5te Aufl. Ziemlich benützt, Mit 10 Kupfern und 1 Farbentafel. 1 fl. 30 kr.

Digitized by Google

d) G. J. Plenks Anfangsgründe der botanischen Terminologie. Wien, b. J. Fr. Wappler 1798. Gebund. Gut erhalten. 48 kr.

e) Caroli á Linné Species Plantarum. Editio 4ta post Reichardianam 5ta. Curante C. L. Willdenow. Berolini 1797. 8. Bände. Geb. in Pappendeckel. Gut erhalten. 16 fl.

f) Besleri hortus Eystettentis etc. 15 fl.

g) A. P. De Candolle's Vorlesungen über die Botanik. I. Theil. Organographie. 2 Bde. Stuttgart und Tübingen bei Cotta 1828. Frzbd. wie neu. 5 fl.

---

2. Im Verlage von G. J. Manz zu *Regensburg* und *Landshut* ist zu haben und durch alle Buchhandlungen zu beziehen:

Hoppe, D. H., *botanisches Taschenbuch für die Anfänger dieser Wissenschaft und der Apothekerkunst* auf die Jahre 1790 — 1804. Mit Abbildungen. 8. Preis 19 fl. 25 kr. oder 12 Thlr. 20 gr. (Einzelne Jahrgänge 1790 — 1706 à 1 fl. 15 kr. oder 20 gr. 1797 — 1804 à 1 fl. 20 kr. oder 21 gr.)

Wer sich direkte an den Verleger wendet, erhält die Jahrgänge von 1790 — 1804 um 16 fl. oder 10 Thlr.; auch können die ferner erschienenen Jahrgänge von 1805 — 1811 à 1 fl. 20 kr. oder 20 gr. pro Jahrgang besorgt werden.

Digitized by Google

Noch ist in demselben Verlage zu haben:

Hoppe, D. H., *entomologisches Taschenbuch für die Anfänger und Liebhaber dieser Wissenschaft*, 1r und 2r Jahrgang 1796 und 1797. 8. Preis à 1 fl. 20 kr. od. 21 gr. (Mehr ist nicht erschienen.)

---

3. Im Verlage der Unterzeichneten ist erschienen und durch alle soliden Buchhandlungen zu beziehen

A. P. de Candolle's

Pflanzen - Physiologie

oder

Darstellung der Lebenskräfte und Lebensverrichtungen der Gewächse.

Eine Fortsetzung

der Pflanzen - Organographie und eine Einleitung zur Pflanzen-Geographie und ökonomischen Botanik. Aus dem französischen übersetzt und mit Anmerkungen versehen von Johannes Röger, Doctor der Medicin, Professor der Botanik an der Universität Basel und Mitglied mehrerer gelehrten Gesellschaften. Zweiter Band. Preis 4 fl.

Stuttgart und Tübingen.

J. G. Cotta'sche Buchhandlung.

Digitized by Google

Nro. II.

Intelligenzblatt

zur

allgemeinen botanischen Zeitung.

Zweiter Band 1835.

Einladung an Freunde der Botanik.

Der naturhistorische Reiseverein in Würtemberg, eine Actiengesellschaft zu Erlangung seltener Naturerzeugnisse, besonders des Gewächsreichs, hat mit Unterstützung Sr. Majestät des Königs von Würtemberg und der Regierung eine wissenschaftliche Reise nach Arabien veranstaltet, und zwei Reisende dahin abgesandt, von denen der eine noch besonders durch Seine königliche Hoheit den Grossherzog von Baden und die badische Regierung unterstützt wurde. Sie haben ihre Reise im September vorigen Jahrs angetreten, und hielten sich in den Wintermonaten zu Cairo auf, in dessen Umgegend sie die Merkwürdigkeiten des Pflanzenreichs und Thierreichs sammelten. Aber leider erkrankte der eine der Reisenden, Dr. A. Wiest, in Cairo an der Pest und starb daselbst. Desto glücklicher war der Andere der beiden Reisenden, Wilhelm Schimper aus Mannheim gebürtig, der früher für den Verein eine Reise nach Algier gemacht hatte. Er

Digitized by Google

war mit Anfang des Monats März über Suez, mit allen Mitteln zu naturwissenschaftlichen Sammlungen ausgerüstet, in das felsichte Arabien abgereis't, weilte zuerst kurze Zeit in El For am rothen Meer und begab sich dann in das Kloster der heiligen Katharina am Sinai, wo er seinen Wohnsitz aufschlug und von Ende des Monats März den ganzen Sommer mit Sammlungen in den weit verbreiteten Felsenthälern der Umgegend und auf den Bergen zubrachte. Seine Ausbeute an botanischen Gegenständen beträgt gegen 30,000 Exemplare getrockneter Pflanzen nebst vielen Sämereien. Die meisten dieser Gegenstände waren bereits in den Monaten Julius und August glücklich theils in Cairo, theils in Alexandrien und fünf Kisten Ende Octobers in Triest angekommen, während der Reisende noch bis zum 5ten Sept. am Sinai weilte; und früheres in Aegypten von ihm und dem verstorbenen Dr. Wiest Gesammelte, namentlich auch von jenem gelieferte Nilfische und Vögel befinden sich längst in unsern Händen, und die zoologischen Gegenstände sind bereits an die Aktionaire abgegeben worden. So weit sich hieraus im Voraus urtheilen lässt, dürfte diese Reise zur Erweiterung der Wissenschaft, besonders der Botanik, viele wichtige Beiträge und namentlich eine Menge bisher unbekannter Pflanzen geliefert haben. Da aber die Kosten der Reise noch nicht gedeckt sind, und der Reisende noch weiter nach Oberägypten oder Syrien

Digitized by Google

ch zu begeben wünscht, so laden wir hiedurch
icht nur die Herren Aktionaire (Vereinsmitglie-
er) ein, ihre Aktien wo möglich zu verdoppeln,
m von dieser reichen und seltenen Ausbeute,
ie bei weitem dem grössten Theile nach aus
:abischen und nur dem kleinern Theile nach
us ägyptischen Pflanzen bestehen wird, eine
öglichst vollständige Sammlung zu erhalten, son-
ern wir machen auch bekannt, dass für solche
iebhaber, die bisher keinen Antheil durch Prä-
umeration genommen haben, noch Aktien à 30 fl.
heinisch (wer auch die getrockneten Pflanzen
us Chevalonien, welche die Reisenden im Mo-
at Oktober vorigen Jahrs, durch einen Schiff-
ruch dort aufgehalten, einsammelten, 45 Arten
- zu erhalten wünscht, bezahlt 5 fl. weiter, al-
) 35 fl.) und Doppel-Aktien à 60 fl. zu haben
nd. Die Pränumeration geschieht unter porto-
reier Einsendung an einen der Unterzeichneten
n klingender Münze (Conventionsgeld oder preus-
sche Thaler zu 1 fl 45 kr., Friedrichsd'or zu
fl. 45 kr. holländ., oder östreich. Dukaten zu
fl. 35 kr.) oder in guten Wechseln auf Augs-
urg, Leipzig oder Frankfurt. Die Zusendung
er getrockneten Pflanzen mit gedruckten Etiquet-
:n oder der verlangten Sämereien geschieht da-
:gen von unserer Seite im künftigen Sommer, da
ie Bestimmung und Vertheilung früher nicht
ollendet seyn wird. Wir können die Versicher-
ng geben, dass für Liebhaber getrockneter Pflan-

zen auf eine einfache Aktie wenigstens 200 Arten kommen werden.

Die Vortheile der Theilnahme an dieser Unternehmung sind augenscheinlich, da einerseits die Reise ohne die bedeutenden Unterstützungen, welche ihr zu Theil wurden, durch die Kräfte des Vereins allein nicht so ausgedehnt und erfolgreich hätte ausgeführt werden können, anderseits aber jetzt, wo der grössere Theil der Sammlungen bereits gesichert ist, mit der Pränumeration kein Risiko mehr verbunden ist. Wir bitten um baldige Zusendung der Beyträge um so mehr, als die Ausdehnung der Reise nach Syrien neue Unterstützungen des Reisenden erfordert.

Zugleich machen wir hierdurch bekannt, dass auch getrocknete Pflanzen aus Georgisch-Kaukasien bei der Direktion des Reisevereins zu haben sind, welche bereits in Faszikel gebracht, mit Etiquetten versehen und gegen Pränumeration zur Absendung an Liebhaber bereit liegen, und zwar Sammlungen von 170 Arten zu 20 fl. rheinisch und Sammlungen von 200 Arten zu 24 fl. Denjenigen Freunden aber, welche schon früher kaukasische Pflanzen von uns erhalten haben, geben wir zu wissen, dass eine neue Lieferung bei uns angekommen und eine weitere unterwegs ist. Auf diese neue Lieferungen wird mit 15 fl. pränumerirt, um sich eine Centurie (vielleicht etwas darüber) zu sichern. Der höhere Preis

Digitized by Google

eser neuen Lieferung hat seinen Grund in der
ltenheit der Pflanzen und in den höheren For-
erungen des Sammlers, der sie in entfernteren Ge-
nden aufsuchen musste. Endlich sind auch noch
ne Parthie einfacher Centurien südamerikani-
her Pflanzen aus Chili zu 15 fl. rheinisch und
ordamerikanischer Pflanzen, aus den Staaten Ohio
id Pensylvanien, zu dem sehr billigen Preis von
fl. rheinisch bei uns zu haben.

Esslingen, den 25. Oktober 1835.

Die Direktoren des würt. naturhistorischen Reisevereins:

Ch. F. Hochstetter, Professor.
Dr. E. Steudel, Oberamtsarzt.

Ankündigung.

Seit meiner Jugend habe ich unter der Lei-
ung meines Grossvaters, des Hofraths und Leib-
rztes Moehring, Zeitgenosse und Freund des
rossen Linné und Haller, mich mit der Bota-
ik beschäftigt und nachher diese Wissenschaft
nter Anleitung von Schreber zu Erlangen
udirt; vor vierzig und mehr Jahren habe ich
anche Beyträge zu Deutschlands Flora geliefert,
ie aus Schrader *Spicileg. Flor. Germ. pag.*
17 *etc.* dessen *Flora Germanica pag.* 282. *Fl.*
erm. *T. III. p.* 453, Esper Abbildung der
ang. Seite 113 zu ersehen; allein seit etwa fünf
nd zwanzig Jahren habe ich fast ausschliesslich

Digitized by Google

die Auffindung und Untersuchung der Wasser-Algen betrieben und die schönsten Freuden meines Lebens dabei genossen. Seit dem Jahre 1830 wurde mein linkes Auge durch die angestrengten mikroskopischen Untersuchungen krank, und aller angewandten Mühe ungeachtet hatte ich im Jahre 1832 das Unglück, solches gänzlich zu verlieren und lebte lange Zeit in der grössten Besorgniss, völlig blind zu werden, was aber, Dank sey es der gütigen Vorsehung, bis hiezu nicht geschehen. Seit dieser Zeit musste ich mein algologisches Studium völlig aufgeben; meine gesammelten Bemerkungen liegen unbenutzt im Schranke, und nur zuweilen mache ich mir, mit wehmüthigem Rückblick auf das Mikroskop, das Vergnügen, meine seit langen Jahren gesammelten Schätze oberflächlich durchzugehen.

Meine Sammlung der an der Nordwest Küste Deutschlands aufgefundenen Algen, welche ich in getrockneten Exemplaren seit 1816 bis 1832 in 19 Heften und 190 Exemplaren herausgegeben habe, hat das Glück gehabt, den botanischen Freunden zu gefallen, und der Absatz derselben war grösser, als ich vermuthen konnte, so dass solche seit mehreren Jahren nicht mehr im Buchhandel zu haben war.

Die so oft an mich in den letzten Jahren geschehenen Anfragen: ob nicht noch Exemplare dieser Sammlung zu erhalten, haben mich veranlasst, aus meinem Vorrathe dasjenige heraus-

Digitized by Google

zusuchen, was ich noch von dieser Sammlung übrig habe, und bin im Stande, noch etwa 30 Exemplare dieser Sammlung abzugeben. Ich muss jedoch bemerken, dass in fünf Decaden eine Species, nemlich in der 7ten Decade *Conf. atra*, in der 12ten Decade *Conf. uncialis*, in der 13ten *Diatoma obliquatum*, in der 15ten Decade *Fucus articulatus*, in der 16ten Decade *Conf. floccosa*, in der 12ten Decade zwei Species als *Conf. tetrica* und *purpurascens*, in der 19ten Decade *Conf. punctalis* und *Batrach. Veprecula* in einigen Exemplaren fehlen, und, da es mit der Einsammlung von See-Algen eine eigene Bewandniss hat, ich selbst sammeln muss, und jetzt nicht mehr selbst sammeln kann, ich nicht im Stande bin, die fehlenden Species zu ergänzen.

Der Preis einer jeden Decade war vorher ein Reichsthaler, für welchen Preis ich jede complete Decade, die vorher bemerkten incompleten Decaden aber das Stück zu achtzehn guten Groschen in Conventionsgeld abzugeben mich erbiete, und werden die Liebhaber zu dieser Sammlung ersucht, sich dieserwegen an den Buchhändler Herrn W. Kaiser in Bremen zu wenden.

Um diese meine Sammlung noch immer vollständiger zu machen, werde ich in diesem Jahre drei neue Decaden à 1 Thal. Conventionsgeld als Fortsetzung herausgeben und damit so lange fortfahren als mein Vorrath reicht und ich solchen zu ordnen im Stande seyn werde.

Digitized by Google

Ich kann bei dieser Gelegenheit nicht unterlassen, den Freunden der mikroskopischen Untersuchungen einen Rath zu geben. Alle meine mikroskopischen Untersuchungen geschahen mit dem rechten Auge, das linke Auge war immer geschlossen; dennoch habe ich mein linkes Auge verloren und mein rechtes Auge ist gut geblieben und durch die Krankheit des linken Auges nur geschwächt. Es lasse sich daher niemand einfallen, nur immer ein Auge zu mikroskopischen Untersuchungen zu gebrauchen, und wechsle vielmehr mit beiden Augen ab.

Jever im Grossherzogthum Oldenburg.

G. H. B. Jürgens,
Bürgermeister und Obergerichts-Anwalt daselbst.

Literarische Anzeigen für das botanische Publicum.

Die kaiserliche Akademie der Wissenschaften zu Petersburg hat die früherhin anderwärts deponirten, noch vorhandenen Exemplare der *Flora Rossica* von Pallas, so wie durch Ankauf des botanischen Nachlasses des verstorbenen Barons Marschall von Bieberstein die Kupferplatten zu den noch unpublicirten Tafeln seiner *Centuria plantarum rariorum Rossiae meridionalis, praesertim Tauriae et Caucasi*, an sich gebracht und ist hiedurch in den Stand gesetzt, das erstgenannte, bekanntlich nicht in den Buchhandel gekommene

Werk den Botanikern zugänglich zu machen, und das zweite zu completiren.

Die *Flora Rossica**), von welcher Pallas den ersten Band in zwei Abtheilungen, jede zu 50 illuminirten Tafeln, vollendet hat, ist in 34 vollständigen Exemplaren, und ausserdem für diejenigen, welche blos die erste Abtheilung (Tab. 1 — 50) besitzen, 20 Exemplare der zweiten Abtheilung (Tab. 51 — 100) zusammt dem Texte vorhanden. Der vollständige erste Band dieses Werkes, der, im Falle Buchhandlungen sich ihn zu verschaffen Gelegenheit gefunden, für 60 Thlr. und mehr verkauft worden, ist nunmehr von dem Buchhändler Hrn. W. Gräff hierselbst für 65 Rubel, im Auslande aber von dem Buchhändler Hrn. L. Voss in Leipzig für 24 Thlr. 9 Ggr. Conv. M. zu beziehen. Die zweite Abtheilung allein in Russland für 35 Rub., im Auslande aber für 13 Thlr. 3 Ggr. Zu den, als Fortsetzung dieses Werkes, von Pallas ohne Text hinterlassenen 25 Tafeln (Tab. 101 — 125) werden bei der Akademie die Beschreibungen angefertigt, und sowohl diese als die von der Akademie selbst beabsichtigte weitere Fortsetzung dieser *Flora*, die Abbil-

---

*) Der vollständige Titel lautet: Flora Rossica, seu stirpium Imperii Rossici per Europam et Asiam indigenarum descriptiones et icones. Jussu et auspiciis Catharinae II Augustae edidit P. S. Pallas. Tom. I. pars I et II. Petropoli, 1784 — 1788, in folio.

Digitized by Google

dungen nur neuer und bisher wenig bekannter Pflanzen enthaltend, dekadenweise zum Besitze des botanischen Publicums gebracht werden, worüber seiner Zeit das Nähere in den öffentlichen Blättern bekannt gemacht werden soll.

Die zweite Hälfte der *Centuria plantarum* u. s. w., von Marschall von Bieberstein, wird gleichfalls dekadenweise erscheinen, und jede Dekade, mit illuminirten Kupfertafeln und Text, völlig in Gestalt der ersten Hälfte ähnlich, bei Hrn. Gräff hierselbst für 16 Rub. und bei Hrn. Voss in Leipzig für 6 Thlr. verkauft werden. Die erste dieser fünf übrigen Dekaden (Tab. 51 — 60) ist bereits erschienen und nebst dem 1ten Theile der *Flora Rossica* von Pallas, bei den Commissionairen der Akademie, sowohl im In- als im Auslande zu den obengenannten Preisen zu haben.

St. Petersburg.

Binnen Kurzem erscheint im Verlage des Unterzeichneten:

Caroli Linnaei Systema, Genera et Species Plantarum. Uno volumine. Editio critica, adstricta, conferta, sive Codex botanicus Linnaeanus, textum Linnaeanum integrum ex omnibus Systematis, Generum et Specierum Plantarum editionibus, Mantissis, Additamentis: selectumque ex ceteris ejus

Digitized by Google

botanicis libris digestum, collatum, contractum, cum plena editionum discrepantia exhibens. In usum botanicorum practicum edidit brevique annotatione explicavit Herrmannus Eberhardus Richter, M. Dr., Pl. S. E. S. O. Lipsiae, sumptum fecit Otto Wigand. 1835. Fol. min.

Auch unter dem Titel:

Caroli Linnaei opera vol. II. Systema vegetabilium.

Höchst geschmackvoll ausgestattete und äusserst concentrirte, erste wirkliche Gesammtausgabe des grossen naturhistorischen Klassikers! (welche zunächst die sämmtlichen zum Pflanzenreich gehörigen einzelnen Original-Schriften und - Ausgaben desselben auf eine zweckmässige und compendiöse Weise in einem Bande vereinigt und den Besitz derselben, welche zum Theil sehr selten, kostpielig und schwierig zu erlangen, mühsam zu vergleichen sind und der Zahl nach eine kleine Bibliothek ausmachen, überflüssig macht.)

Wir empfehlen dieselbe allen Gelehrten vom Fach als ein fortan unentbehrliches Hülfsmittel, allen Dilettanten, Botanikern, Aerzten und Pharmaceuten, als eine verhältnissmässig billige, schöne, correcte und treue Gesammtausgabe, welche jeder öffentlichen und Privat Bibliothek zur Zierde gereichen wird, —

Digitized by Google

mit der Ueberzeugung, ohne Rücksicht auf pecuniäres Interesse ein Unternehmen ins Werk gesetzt zu haben, das durch Inhalt, Form und Ausstattung dem deutschen Buchhandel im In- und Auslande Ehre machen wird.

Ein ausführlicherer Prospectus ist in jeder guten Buchhandlung unentgeldlich zu haben.

Der Umfang wird 160 Quartbogen ausmachen. — Die Herausgabe geschieht in 12 Lieferungen. — Der Preis einer Lieferung ist 1 Thlr.— Wer bei der ersten Lieferung baar 10 Thlr. bezahlt, erhält das ganze Werk für diesen Preis.

Leipzig. Otto Wigand.

Nova Acta Academiae Caesareae Leopoldino-Carolinae Naturae Curiosorum, Voluminis XVIII. Pars I. Vrastislaviae et Bonnae 1834. 508 *Seiten mit* 35 *zum Theil ausgemalten Kupfer- und Steindrucktafeln, nebst XXIV und* 81 *Seiten als Beilage,*

hat die Presse verlassen und wird jetzt ausgegeben.

Preis $9\frac{1}{2}$ Thaler.

Inhalt. Die Eriocauleae, als selbstständige Pflanzen-Familie, aufgestellt und erläutert von C. F. Ph. v. Martius, mit 5 Tafeln.— Neesia, genus plantarum javanicum, repertum, descriptum et figura illustratum a C. L. Blume, mit 1 Tafel. — C. G. Carus Beobachtung über einen

Digitized by Google

merkwürdigen schöngefärbten Eingeweidewurm, Leucochloridium paradoxum, und dessen parasitische Erzeugung in einer Landschnecke, Succinea amphibia Drap., Helix putris Linn., mit 1 Tafel. — Ueber fossile Reste von Ochsen, deren Arten und das Vorkommen derselben, von Hermann von Meyer, mit 5 Tafeln. — Die zwei urweltlichen pferdeartigen Thiere, welche im tertiären Sande bei Eppelsheim gefunden werden, bilden eine eigene Unterabtheilung der Gattung Pferd, welche in der Zahl der Fingerglieder den Uebergang zur Gattung Palaeotherium macht, und zwischen diese und Pferd zu stellen ist, von J. J. Kaup, mit 1 Tafel. — Beiträge zur Zoologie, gesammelt auf einer Reise um die Erde, von F. J. F. Meyen. Siebente Abhandlung. Amphibien, bearbeitet von A. F. A. Wiegmann, mit 10 Tafeln. — Beschreibung einiger neuen oder weniger bekannten Schmarotzerkrebse, nebst allgemeinen Betrachtungen über die Gruppe, welcher sie angehören, von Hermann Burmeister, mit 4 Tafeln. — Beitrag zur nähern Kenntniss des Auges der Cephalopoden, von August D. Krohn, mit 1 Tafel. — Beobachtung einer sehr eigenthümlichen Schimmelvegetation, Pyronema Marianum, auf Kohlenboden, von C. G. C. Carus, mit 1 Tafel. — Zwei neue fossile Corallenarten, erläutert vom Professor Zenker zu Jena; mit 1 Tafel. — Ueber das Gefäss-System des Braunfisches, von K. E. v. Baer, mit 1 Tafel. — Merkwürdiger Fall von

Digitized by Google

Elephantiasis, mitgetheilt von J. Bluff, mit 2 Tafeln. — Entomologische Beiträge, von J. T. C. Ratzeburg, mit 2 Tafeln. — Lebens- und Vertilgungsweise einiger dem Landwirthe schädlicher Insecten, nebst Angabe einer neuen Fangmethode für mehrere Nachtschmetterlinge, von Ferd. Jos. Schmidt, mit 1 Tafel. — Beiträge zur Insectenkunde, von P. Fr. Bouché. — Meteorologische Beobachtungen des Jahres 1833. Aufgezeichnet auf der Grossherzoglichen Sternwarte zu Jena von L. Schrön, als (jährliche) Beilage zu den Bänden der Acta.

Die zweite Abtheilung dieses Bandes, mit etwa 40 Tafeln, ist unter der Presse und erscheint bald nach der Oster-Messe. Sie enthält:

Untersuchungen über das Nabelbläschen und die Allantois bei Embryonen vom Menschen und von den Säugethieren, vom Professor Mayer, mit 6 Tafeln. — Eine von Dr. Gussone auf europäischem Boden entdeckte Stapelia, als neue Gattung aufgestellt und beschrieben von Dr. J. C. Mikan, mit einer ausgemalten Tafel. — Beiträge zur Lehre von der Befruchtung der Pflanzen, von A. J. C. Corda, mit 3 Tafeln. — W. Batka, *Lauri Malabathri* Lamarckii adumbratio, mit 1 Tafel. — Beitrag zu einer Anatomie des Pentastoma taenioides, von C. Ed. Miram, mit 1 Tafel. — Einige Bemerkungen über die Identität der Flötzformation in der alten und in der neuen Welt, von Dr. F. J. F. Meyen, mit 1 Taf.—

Digitized by Google

Zur pathologischen Anatomie, von Dr. P. Phö-
bus, mit 5 Tafeln, (über ursprüngliche Knochen-
verschmelzung und Beschreibung und Abbildung
eines merkwürdigen Darm-Divertikels). — De
Pecorum et *Pachydermorum* reliquiis fossilibus,
in Lithuania, Volhynia et Podolia repertis com-
mentatio. Scripsit Ed. Eichwald Dr., mit 14
Tafeln. — De membranis vibrantibus amphibio-
rum, avium, mammalium et hominis. Observa-
tiones recentissimas explicant Prof. Dr. Joh. Ev.
Purkinje et Dr. G. Valentin, mit 2 Tafeln. —
Dr. G. W. Bischoff, über Marchantiaceen und
Ricciecn, mit 5 Tafeln. — Dr. Otto, über Vi-
verra hermaphrodita, mit 2 Tafeln. — Dr. St.
Endlicher, über Balanophoreen, Tafeln noch
unbestimmt. — Dr. Ed. Fenzl, über Spergula,
mit 2 Tafeln. — Commentarius in Remberti Do-
donaei Pemptades, auctore R. Courtois. — Me-
teorologischer Jahresbericht der Grossherzoglichen
Sternwarte zu Jena vom Jahre 1834, von Dr.
Schrön, als Beilage. — Vorrede. — Cour-
tois dem Andenken des verstorbenen Professors
Gaede zu Lüttich u. s. w.

Gleichzeitig mit der zweiten Abtheilung des siebenzehnten Bandes der Nova Acta, oder noch etwas früher und schon zur Herbst-Messe dieses Jahres, erscheint:

Acta Academiae Caesareae Leopoldino-Caro-linae Naturae Curiosorum. Voluminis XVIII. Supplementum.

Dieses Supplement enthält:

Die fossilen Farrnkräuter nach ihren Fructi-fikations-Organen, verglichen mit denen der Jetzt-welt, nebst Abbildung und Beschreibung von vie-len neuen in Schlesien entdeckten fructificirenden Farrn, von H. R. Göppert, Dr. und Professor, mit 160 Figuren auf 34 Tafeln gr. 4.

Digitized by Google

Die Akademie glaubte, die Freunde der Petrefactenkunde sich zu verpflichten, indem sie diese, die wichtigsten Entdeckungen über die vorweltlichen Farrnkräuter enthaltende Schrift in der Form eines Supplements schneller und weiter zu verbreiten strebt, als sich der noch immer sehr enge Kreis des Absatzes ihrer Verhandlungen erstreckt. Man wird hier mit Vergnügen die Fructifikationstypen der meisten, oder doch der hauptsächlichsten, noch jetzt vegetirenden Farrnkraut-Gattungen auch bei den fossilen mit grossem Scharfsinn aufgedeckt, durch künstliche Abdrücke bestätigt und in einem ausführlichen Texte, wie auf den beigefügten Tafeln, so erläutert finden, dass dadurch das Studium der fossilen Farrnkräuter mit dem der noch lebenden in eine erwünschte Beziehung gebracht wird. Die grösstentheils noch unbeschriebenen Ueberreste fructificirender urweltlicher Farrnkräuter sind insgesammt von dem Herrn Verfasser und seinen Freunden in Schlesien entdeckt worden.

Das zweite Supplement des sechszehnten Bandes der Acta, die botanischen Entdeckungen zur Reise des Herrn Professors Meyen enthaltend, und an Umfang der ersten zoologischen Abtheilung ungefähr gleich, wird zu Anfang des Jahres 1836 die Presse verlassen.

Von den Verhandlungen des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues in den königl. Preuss. Staaten ist erschienen die 22te Lieferung, gr 4., in farbigem Umschlage geheftet, mit 2 Abbildungen, im Selbstverlage des Vereins. Preis 2 Rthlr., zu haben durch die Nicolaische Buchhandlung und durch den Sekretair des Vereins, Kriegs-Rath Heynich, in Berlin.

Digitized by Google

Nro. III.

Intelligenzblatt

zur

lgemeinen botanischen Zeitung.

Zweiter Band 1835.

I. Berichtigungen

Berichtigungen zu dem Aufsatz: Botanische Wanderungen im Kreise von Cattaro im Jahr 1827. (Flora Jahrgang 1835. 2ter Band. Beiblätter S. 1. und flg.)

Zur Seite 16. Z. 7. *Saxifraga crustata* vom nte Sella, die hier, dann S. 24. Z. 4. S. 24. Z, u. s. w. erwähnt wird, weicht von der ächten, dem Nanas und andern Bergen des Küsten- des vorkommenden Vestischen Art bedeutend und nähert sich nach Hrn. Hofrath Dr. Koch's inung mehr der *S. Aizoon*, obschon auch zwi- en derselben und der *S. Aizoon*, wie sie auf julischen Alpen gefunden wird, namhafte Ver- iedenheiten bestehen; insbesondere ist die Pflan- des M. Sella viel stärker, höher, die racemi mit lreichen Blumen versehen u. s. w.

Ebend. Z. 8. Alle Exemplare der *S. rotundi- a*, die ich gelegentlich von Pflanzen-Transpor- aus dem Montenegro am 16., 25. Juni u. s. w. ielt, so wie jene die ich im Passe Cerquizze Krivoscier Gebirges (S. 33.) sammelte, stell- die Form, welche Graf Sternberg als *S. re- da* bezeichnet und unterschieden hat, und die

Digitized by Google

auf dem Monte maggiore und auf den Gebirgen Kroatiens gefunden wird, dar.

Ebend. Z. 11. *Anthriscus fumarioides Vis.* (Flora Jahrg. 1829.) soll heissen *Anthr. Cerefolium Vis.*

S. 21. Unter den Orchideen mit bereits reifen Früchten im Walde bei Sveta gospoja, hart an der Gränze Albaniens, war *Limodorum aboriivum* auf ausgezeichnete Weise kennbar.

S. 2. Hr. Pappafava, welcher im letztverflossenen Sommer die interessante Gegend um Cattaro und die benachbarten Berge des Montenegro in botanischer Hinsicht bereiste, hat mir unlängst angezeigt, dass er von *Silene Tommassinii* reifen Samen besitzt, mittelst dieser dürfte ins Reine gebracht werden, ob diese von Visiani aus Freundschaft für mich aufgestellte Art haltbar sey, was bei ihrer grosssen Verwandtschaft zu *Silene pusilla WK.* und *quadridentata L.* (da sie sich hauptsächlich durch die haarigdrüsige Bekleidung besonders am untern Theile unterscheidet) wenigstens noch zu bezweifeln ist. Uebrigens dürfte die Einreihung meiner Pflanze in die Abtheilung *A. annuae*, wie solche in der Fl. germ. excurs. 3. 5064. statt fand, minder richtig, und derselben ein Platz in der Abtheilung der perennirenden, mitten zwischen den obgenannten zwei Verwandten anzuweisen seyn. Wenn das Citat der *S. sedoides Sm.* bei Reich. wirklich einer einjährigen Pflanze angehört, so scheint es der unerigen fremd zu seyn.

S 32. *Cytisus Weldenii* soll nach Rchb. a. O. Z. 3373 in der Gegend um Cattaro schon rlängst von Sieber bemerkt und ramentaceus nannt worden seyn (*S. auch Flora, bot. Zeitung hrgang 1830. Nr. 4.*)

S. 35. Das gelbblühende *Trifolium* von Bukoluga in Krivoscie befindet sich in Hr. Hofrath ch's Händen zur Bestimmung.

S. 42. Unter den andern am 19. Jul. genannı Pflanzen erhielt ich vom Montenegro zwei emplare des *Geranium pyrenaium* nebst dem *reum.*

S. 57. Von *Seseli globiferum* kömmt in der ora Jahrg. 1830. Nr. 4. mehreres vor.

S. 58. *Seseli tortuosum*, welches ich zu Ang Oktobers in der Gegend um Spalatro fand, icht gänzlich von dem ächten in Istrien und lerwärts im Küstenlande nicht seltenen *S. torsum* ab; vom Hrn. Hofr. Koch, dem ich sel zusandte, erwarte ich gefälligen Aufschluss darer; die nämliche Art fand Dr. Visiani bei rnis in Dalmatien.

Ferner sind folgende Druckfehler zu berichtigen:

14. Z. 21. anstatt *aber die Bruglia* ist zu lesen *eben die Vruglia.*

26. — 18. — *Jahrgang 1829* ist zu lesen *Jahrgang 1830. Bd. 1. Nr. 4.*

38. — 11. — *Plove* ist zu lesen *Ploçce* und wird ausgesprochen *Plotsche*

47. Z. 25. — *tie* ist zu lesen *tre.*

58 — 11. — *Prunus Plukenetii* ist zu lesen

{ *Bromus Plukenetii* Host. Gr.
vel *Br. ramosus* id. Fl. austr.

Digitized by Google

Inhaltsverzeichniſs.

I. Abhandlungen.

v. Berg, fernerweitiger Bericht über die durch Samenaussaat erhaltenen Irisarten 561.
v. Berg, über Verbascum phoeniceum 504.
Bernhardi, über den Charakter und die Stellung der Gattung Gagea 577, 593.
Braun, nachträgliche Erläuterungen zu meinem Zusatz in Nr. 10, 11 und 12 der Flora über Dr. Schimper's Vorträge über die Möglichkeit eines wissenschaftlichen Verständnisses der Blattstellung u. s. w. 737.
Burkhardt, einige Bemerkungen über Pflanzen in Reichenbachs Flora germ. excursoria. Bbl. 95.
Döbner, über Gentiana prostrata und Carex Leucoglochin. 775.
Fingerhuth, Beobachtungen und Bemerkungen über die Gattung Mentha. besonders der in Europa vorkommenden Species als Entwurf zu einer Monographie dieser Gattung 385 — 401.
Fürnrohr, Gedächtnissrede bei der am 24. Jun. 1835 im botan. Garten zu Regensburg begangenen hundertjährigen Jubelfeier der Doctorpromotion Karl v. Linné's 417.
Aymé Henry, Mirbel's Beobachtungen über die innere Organisation und die Metamorphose der Marchantia polymorpha im Auszuge bearbeitet 449.
Hornschuch, über die Entstehung und Metamorphose der niederen Organismen 435.
Hornschuch, über Herjedalens Naturbeschaffenheit und Vegetation von Sjöstrand. 673, 689, 705.
Hornung, botanische Bemerkungen 510, 625.
Hornung, Saxifraga Kochii, eine neue in der Schweiz aufgefundene Pflanze 465.
Jürgens, Beitrag zur Flora der Insel Wangerode und Norderney und zur Flora Deutschlands 513

Digitized by Google

Love, über die Flora der Insel Madera als Nachtrag zu dem Pflanzenverzeichniss derselben, welches Holl in der Flora 1830 mitgetheilt hat, übersetzt von Haskarl 60.
Opitz, Nachtrag zu meinen phanerogamischen und cryptogamischen Gewächsen Böheims. Bbl. 107.
Ortmann, botanische Beobachtungen über einige Pflanzen, welche in der Umgebung von Karlsbad oder in Böhmen überhaupt vorkommen 481, 497.
Richter, Beiträge zur Kritik Linnéischer Pflanzen 721.
Schultz, zwei neue Arten der Gattung Spitzelia 657.
Tommassini, botanische Wanderungeu im Kreise von Cattaro. Bbl. 1.
Traunsteiner, über Draba Traunsteineri Hppe nebst Bemerkungen über einige andere Arten der Gattung Draba 598.

II. Anfragen.

Anfrage wegen dem Geruch der Convallaria Polygonatum 656.
Hornung et Schlechtendal wegen Gladiolus 624.
v. Schlechtendal, über Zwitterbildung bei einigen Carex-Arten 656.

III. Ankündigungen und Anzeigen.

Bluff et Fingerhuth Compendium florae Germaniae. Edit. II. cur. Bluff, Nees ab Esenbeck et Schauer 804.
Cotta, Verlag von DeCandolle's Pflanzenphysiologie. Intbl. 16.
Dietrich, neuer Nachtrag zum vollständigen Lexicon der Gärtnerei und Botanik. 4r Bd. Intbl. 13.
Fürnrohr, Anzeige wegen Verkauf eines Herbariums. Intbl. 6.
Hoch-Müller, Verkauf von sorgfältig eingelegten Alpenpflanzen aus Salzburg, Kärnthen, Tyrol. Intbl. 5.

Digitized by Google

Hochstetter et Steudel Einladung an Freunde der Botanik. Intbl. 17.

Hochstetter und Steudel Nachricht an die verehrlichen Mitglieder des naturhistorischen Reisevereins. Intbl. 1.

Inhalts-Anzeige der Nova Acta Acad. Caes. Leopold. Carolin. Natur. curiosorum, Voluminis XVIII. P. 1. Intbl. 28.

Jürgens neue Ausgabe seiner Wasseralgen betreffend. Intlb. 31.

Kayser Verkauf von Jürgens Algae aquaticae. Intbl. 7.

Literarische Anzeige, Pallas Flora rossica und Biebersteins Centuriae plantarum rariorum Rossiae betreffend. Intbl. 24.

Manz Verkauf von Hoppe's botanischen Taschenbüchern. Intbl. 15.

Pappafava Antrag wegen Tauschverbindung dalmatischer und anderer Pflanzen. Intbl. 7. seq.

Schnitzleins Verkauf eines Herbariums. Intbl. 6.

v. Spitzel Verzeichniss abzugebender Alpenpflanzen. Intbl. 8.

Verhandlungen des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues in den K. Pr. Staaten 22ste Lieferung. Intbl. 32.

Verkauf von botan. Büchern. Intbl. 14.

Wigand's Ankündigung von Linnaei genera et species plantarum uno volumine etc. Intbl. 26.

IV. Beförderungen und Ehrenbezeugungen.

Agardh, Bischoff von Wermland und Dalsland 512.

Fries, Professor in Upsala 512.

Dr. Hugo Mohl, Professor der Botanik und Director des botan. Gartens in Tübingen 416.

Dr. Unger, Professor der Botanik am Johanneum in Grätz 608.

Digitized by Google

V. Berichtigungen und Erwiederungen.

Berichtigung zu den botanischen Wanderungen Intbl. 33.
Lübener wegen Riccia Bischoffii 559.
Lehmann wegen Riccia Bischoffii 720.

VI. Correspondenz.

Bincke, über Salix Finmarchica, acutifolia, Plantago montana und Hieracium flexuosum 446.
Buthnick Ankauf des Scheuchzerisch-Römerischen Herbariums durch Shuttleworth 575.
Haskarl, über einige bei Düsseldorf vorkommende Farne und Moose 473.
Koch, über Androsace Chamaejasme, A. pilosa et villosa 639.
Fr. Nees v. Esenbeck über Blume's neues Journal, welches unter dem Titel Rumphia vorzüglich neue japanische Pflanzen beschreiben wird 703.
Nees v. Esenb. über Pancratium maritimum; Aloe arborescens und Dictamnus albus 411, 412.
Petter Bericht aus Dalmatien 550.
Richter, die Ausarbeitung eines Codex botanicus Linnaeanus betreffend 650.
Dr. Schimper's Zugabe zu Braun's nachträglichen Erläuterungen 748.
Schlechtendal Bemerkungen und Wünsche über Berichtigung der Nomenclatur in botanischen Gärten 758.
v. Welden über botan. Gärten in München und Blumenausstellung in Frankfurt 659 — 664. botan. Gärten und Herbarien in Leyden 684 — 685.
v. Welden japanisches Museum v. Sieboldt in Leyden 668.
Zeyher Sisyrinchyum anceps, eine für Europa neue Pflanze 510.

Digitized by Google

VII. Mittheilungen aus der periodischen Literatur des Auslands.

Beilschmied, Graham über neue Pflanzen die im bot. Garten zu Edinburg geblühet haben 555.

VIII. Notizen, botanische.

Cucurbita ovifera 576.
Gay, über den Einfluss der Gebirgshöhen auf die Gestalt der Pflanzen 447.
Jouannet über lange Keimfähigkeit der Samen 576.
Ueber Koch's Synopsis florae Germaniae 670.
Ueber Leontodon ciliatum Scop. Scirpus multiculmis, Carex maxima, chordorrhiza et teretiuscula 641 — 42.
Marcet, Versuche, dass die Pilze bei ihrem Vegetiren durch Bildung von Kohlensäure die Luft verderben 528.
Mulder, über die Häute von gefärbten Früchten 575.
Ueber Ornithogala, Fraxinus simplicifolia et Ornus, Soldanella alpina 663.
Payen, über den schädlichen Einfluss des Gerbestoffes auf die Keimung der Pflanzen 526.
Ueber Potentilla intermedia, Euphorbia epithymoides, Polygala comosa, Adoxa Moschatellina, Seda, Semperviva, Agrostis alpina et rupestris, Achillea moschata, Apargia pratensis 604 — 608
Pouchet über Saftcirkulation in den Pflanzen 474
Zuccarini Entdeckung der Onobrychis arenaria Kit. bei München 544.

IX. Notizen zur Zeitgeschichte.

Dr. Friedr. Gottl. Dietrich fünfzigjähriges Schriftsteller-Jubilaeum 413.
Linné's hundertjährige Doctorpromotion von der K. bayr. botan. Gesellschaft zu Regensburg gefeiert 415.

Digitized by Google

X. Reise-Berichte.

Döbner Bericht über eine botan. Reise durch die Salzburger und Kärnthner Alpen nach Triest, Venedig, Oberitalien und Tyrol 529, 645.
Hampe, Bericht über seine Reise nach dem Brocken 711.

XI. Todesfälle.

Franz Xaver Berger 551.
Heinrich Gustav Flörke 76.
Hayne 608.
Michahelles 552.
C. G. Myrin 478.
Gottl. Nathusius Intbl. 44.
Fr. v. Paula Schrank Intbl. 44.
Wiest 448.

XII. Versammlungen.

Hampe Bericht über die fünfte Versammlung des naturwissenschaftlichen Vereins des Harzes zu Stollberg 641.
Versammlung des brittischen Vereins zur Förderung der Naturwissenschaften 416.
Versammlung der Naturforscher in Bonn 687.

XII. Verzeichniss der Schriftsteller.

Beilschmied 525. v. Berg 504, 561. Bernhardi 577, 593. Braun, Alex. 737. Burkhardt Bbl. 98, Döbner 529, 545, 776. Fincke 446. Fingerhuth 385, 401. Fürnrohr 417. Graham 555. Guthnick 573. Hampe 641, 711. Haskarl 475. Bbl. 60. Henry 449. Hornschuch 453, 673, 689, 705. Hornung 465, 610, 625. Jouannet 576. Jürgens 513. Koch 639. Lehmann 720. Love Bl. 60. Marcet 528. Mulzder 575. Nees v. Esenbeck 411, 703. Opi- Bbl. 107. Ortmann 481, 197. Payen 526, Petter 550. Pouchet 574. Richter 659, 721.

Digitized by Google

761. Schimper 748. v. Schlechtendal 656. 758. Schultz 657. Tommassini Beibl. 1. seq. Traunsteiner 598. v. Welden 659, 683. Zeyher 510.

XIII. Verzeichniss der vorzüglichsten Pflanzennamen.

Achillea moschata 608. Adoxa Moschatellina 605. Agrostis alba et capillaris 771, alpina et rupestris 606, stolonifera 770. Aira caespitosa vivipara Bbl. 100, montana 744. Algae variae 515 seq. Aloe arborescens 411. Alopecurus geniculatus 770. Alstroemeria aurea 555. Amblirion 595. Anchusa ovata 634. Androsace Chamaejasmae, pilosa et villosa 639. Antennaria leucophylla Bbl. 84. Antholyza cepacea et Cunonia 729. Anthriscus fumarioides Bbl. 16. Apargia pratensis 608. Arbutus pilosa 555. Ardisia excelsa Bbl. 92. Armeria maritima 635. Aspidia Bl. 69.

Ballotae 723. Barkhausia Suffreniana 636. Begonia radiata 650. Bromus commutatus 619. Bupleurum salicifolium Bbl. 92.

Calamagrostis acutiflora 618, glauca et Hübeneri 638, laxa et littorea 616, sylvatica 399. Calamintha amplexifolia Bbl. 86. Calochortus 595. Campanula bononiensis 477, crenata 733, Loureiri Bbl. 7. Cardamine maritima Bbl. 12, thalictroides Bbl. 13. Carex chordorrhiza 642, leucoglochin 775, maxima et teretiuscula 642. Centaurea variegata Bbl. 107. Cerastium rupestre Bbl. 97. Ceropegia Lhusii 558. Cheilanthus fragrans Bbl. 71. Comocladia integrifolia 728. Convallaria verticillata 472. Crepis adenantha Bbl. 26, nemausensis 635. Crocus 728. Cucurbita ovifera 576. Cyperus Monti et mucronatus 762, rotundus 761, virens 609. Cytisus Weldenii Bbl. 32.

Digitized by Google

tamnus albus 414. Drabae 598 seq. D. Traunsteineri 599.

ium pannonicum 635. Epacris nivalis 557. Equisetum umbrosum 531. Ernodea montana Bbl. 18. Euphorbia epithymoides 605. Euphrasia Holliana Bl. 97. Erythronium 597.

lia Auricula et dentata 637. Ferula Opopanax Bbl. 4, Festucae 620. Fraxinus Ornus 672, simplicifolia 621. Fritillariae 595.

gea et affinia genera 577, 593. Galium aristatum Bbl. 82. Gentiana prostrata 775. Gladiolus segetum Bbl. 75. Gnaphalium melanophthalmum Bbl. 85.

eracium alpinum 637, flexuosum 447, Tommassinii Bbl. 24.

peratoria Ostruthium 671. Inula Oetteliana Bbl. 102. Irides 561 seq. Iris caesia 563, fulgida 565, pallida 567, pumila-atropurpurea 569, pumila-japonica 570, pumila-squalida 568, pseudopulcherrima 570, pyrenaica 730, repanda 565, superba 567, tardiflora 566. Ixia 729.

ontodon ciliatum 641. Libertia crassa 557. Lilium 595, formosum 595, Loydia 596. Lobelia odorata et Lupinus incanus 558.

archantia polymorpha 449. Menthae 385 — 401. Methonica 594. Milla uniflora 556.

ardus Gangitis 763. Nierembergia intermedia 600.

dontites serotina Bbl. 104. Onobrychis arenaria. Ophrys lutea Bbl. 67. Ornithogala 672. Ortegia hispanica 728.

ancratium illyricum Bbl. 55, maritimum 411. Panicum cynosuroides 764, glaucum et indicum 768, sanguinale 769, verticillatum 785. Paspalum dimidiatum 764. Phleum nodosum 770. Phyteumata 481 seq. 628. Picris laciniata

Digitized by Google

image
not
available

Fig. 1.

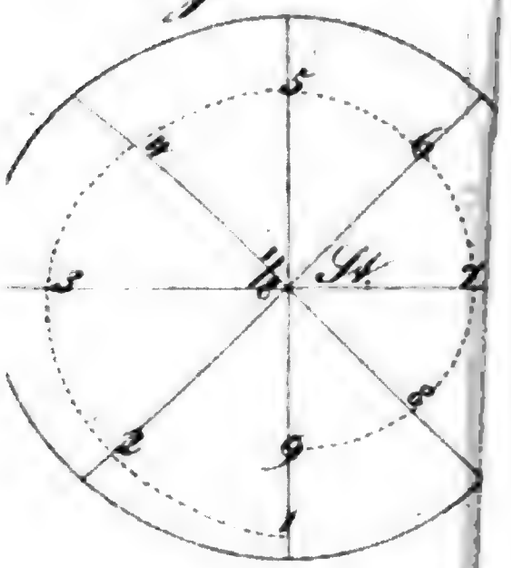
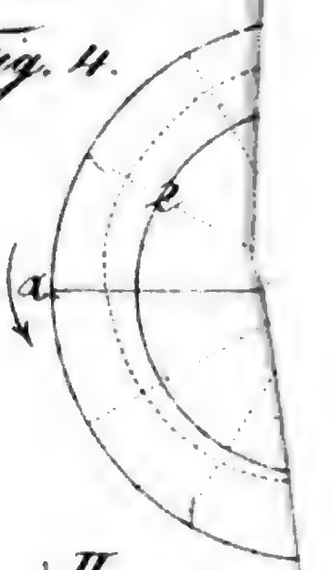


Fig. 4.



(Jun

Fig

dum.

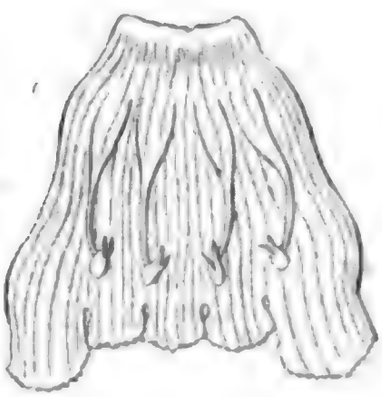
Superius labium.

calicis foliolum.

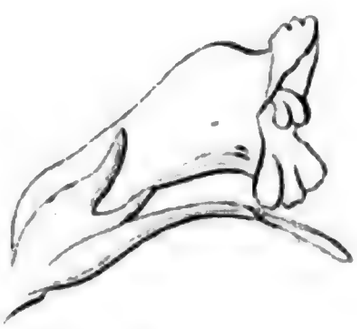
flos sine corolla.

calicis foliolum.

corolla.

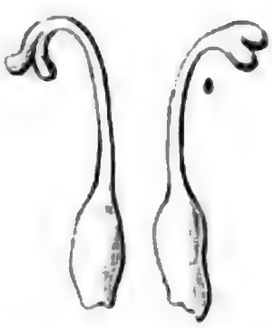


corolla explanata.



flos.

bracteæ.



Stigma cum stylo et ovario.

stamen magnitudine auctum.

Orobanche Teucrii Schultz.

Digitized by Google

image
not
available

Flora 1835.

Digitized by Google

image
not
available